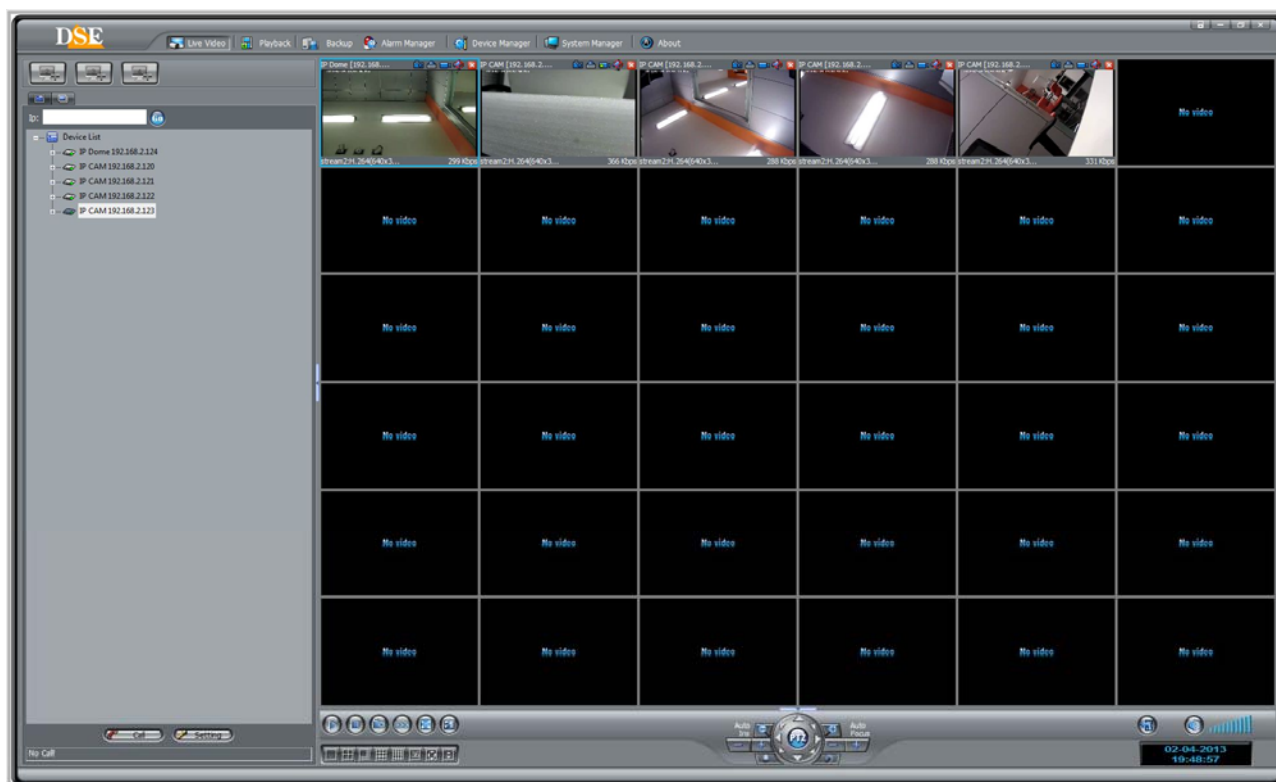


# NetVMS



## Introduzione

Il software NetVMS è uno strumento NVR (network video recorder) fornito unitamente alle telecamere Serie RH per consentire la visualizzazione e la registrazione delle immagini in arrivo da fino a **128 telecamere** IP collegate in rete.

Si tratta di uno strumento molto potente e flessibile in grado di gestire gli streaming video in ingresso e lavorarli con le sue numerose funzioni.

A differenza dei comuni software di videoregistrazione, NetVMS consente anche la ricerca automatica delle telecamere in rete e la programmazione delle opzioni di configurazione fino alle regolazioni del sensore CMOS.



## Requisiti minimi di sistema

---

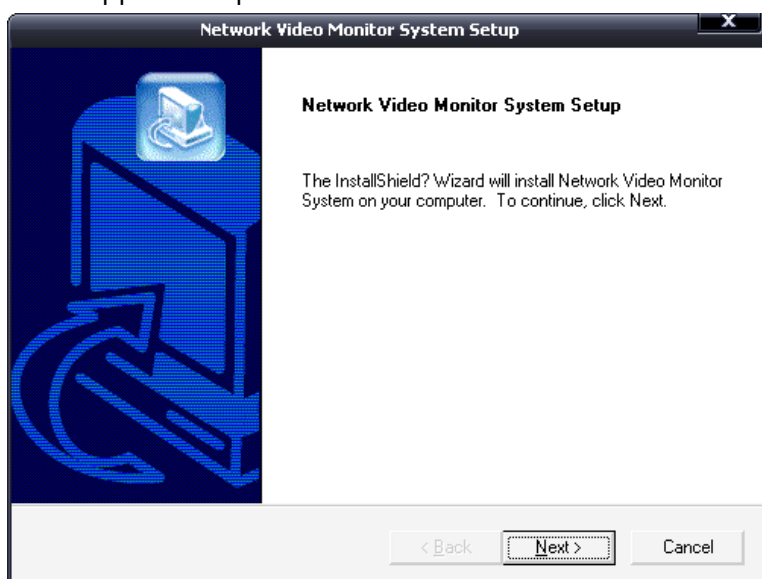
Il software NetVMS deve essere ovviamente installato su un computer collegato tramite rete locale o via internet con le telecamere da gestire. Questi sono i requisiti minimi richiesti al PC su cui installare il software:

- CPU: Intel Pentium 4 2.0 GHz o superiore
- RAM: 1GB minimo
- OS: Windows Server2003/2000/XP/Vista/7
- Video: 128MB o superiore
- Formato video: 16:9
- Scheda video con supporto ACCELERAZIONE HARDWARE (modelli testati: NVIDIA GeForce 6200/6600/7400/8600/9500/9600 ATI Radeon 7000/7200/7500/8500 /9000/9200 /9500/9600

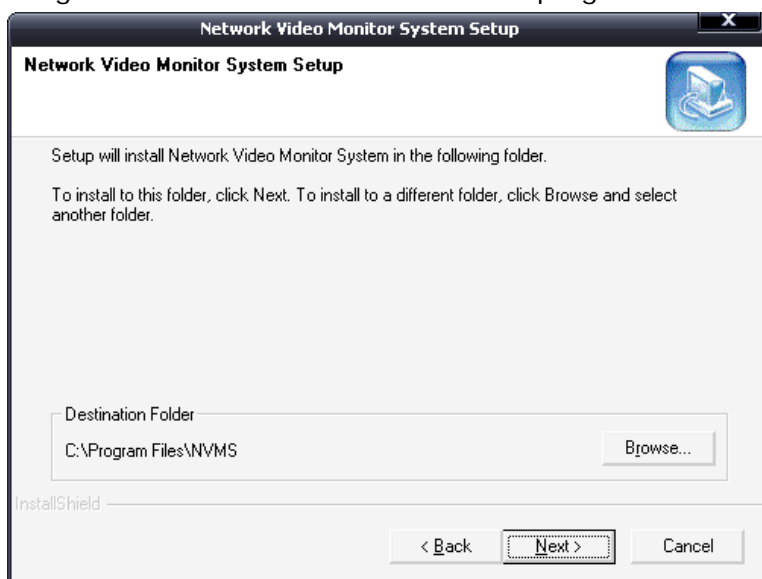
## Installazione del software

Inserire il CD nel lettore e procedere come segue:

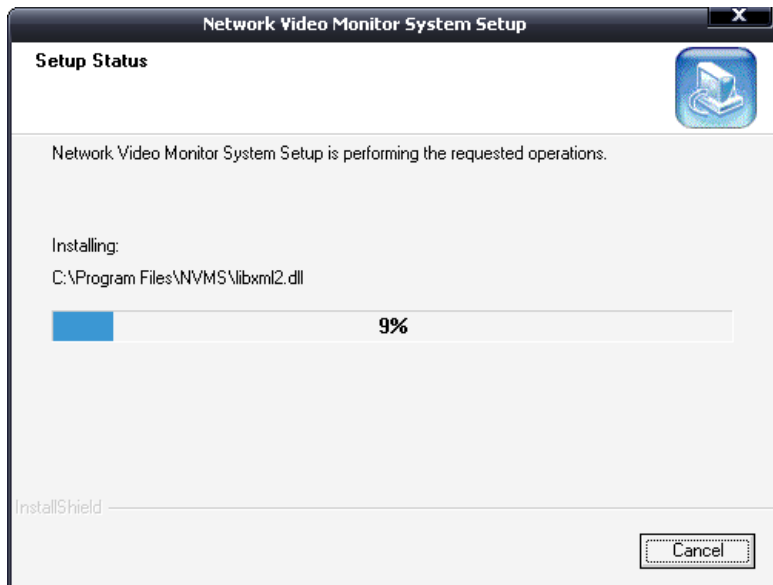
- Esplorare il CD e trovare nella cartella NetVMS il programma di installazione (SETUP.EXE), fare doppio click per avviare l'installazione



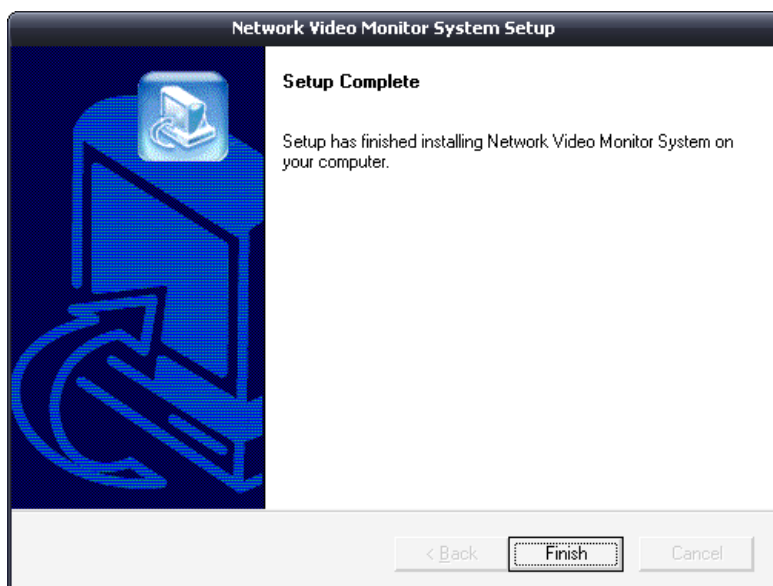
- Scegliere la cartella di installazione del programma




- Attendere il completamento dell'installazione



- Cliccare FINISH per terminare l'installazione



Al termine dell'installazione apparirà sul desktop una nuova icona . Fare doppio click sull'icona per avviare il programma.

## Log-in

L'accesso al programma NetVMS è protetto da password.

I dati di accesso di fabbrica sono:

**USERNAME: admin**

**PASSWORD: admin**

Rispettare maiuscole e minuscole



Ovviamente è possibile personalizzare le password nelle impostazioni.

**ATTENZIONE** – Se un utente digita per 3 volte una password errata viene bloccato dal sistema. L'amministratore del programma può sbloccare l'utente bloccato in SYSTEM MANAGEMENT/USER/UNLOCK.

Nella finestra di Log-in di NetVMS è possibile abilitare REMEMBER MY PASSWORD per evitare di dover digitare la password ad ogni accesso e SIGN IN AUTOMATICALLY per saltare del tutto la finestra di log-in.

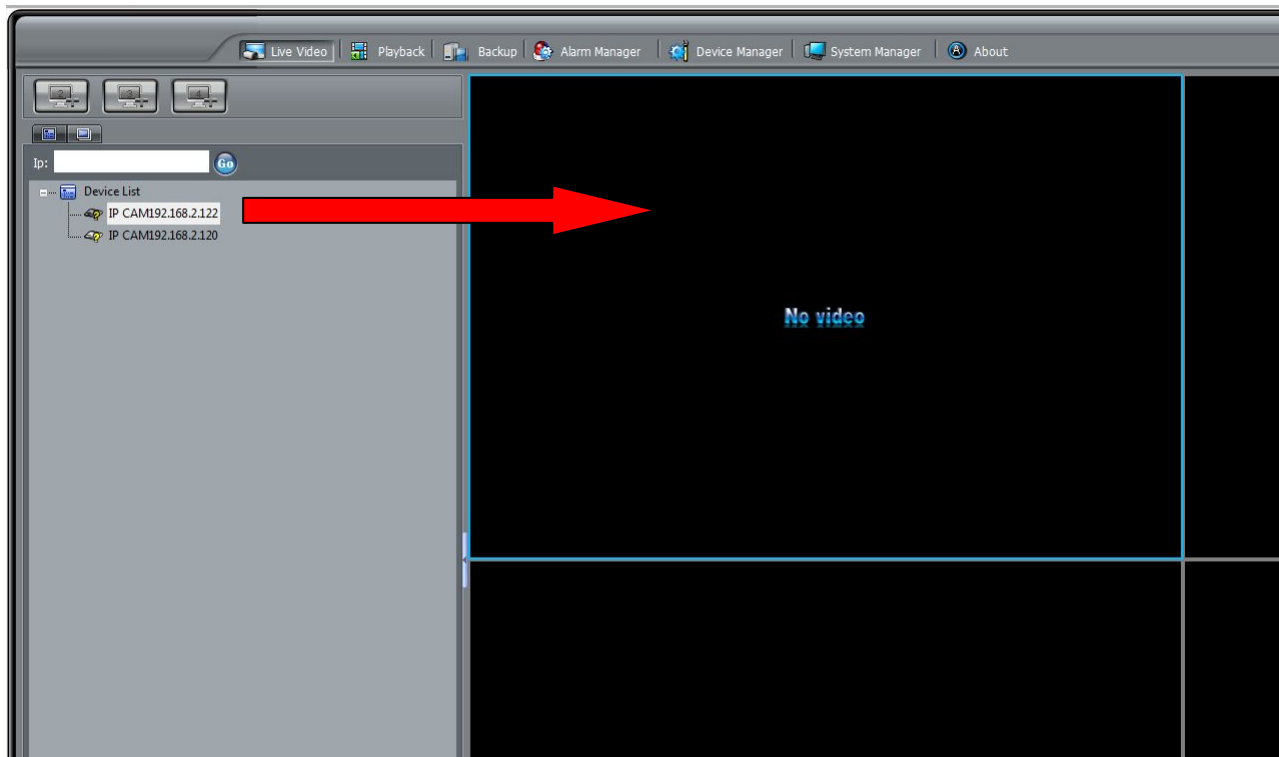
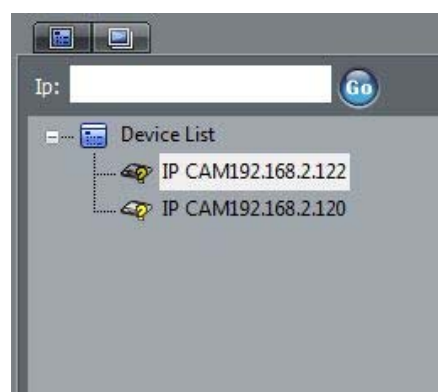
## Collegamento con le telecamere

La prima cosa da fare per rendere operativo il software NetVMS è collegare le telecamere presenti in rete. Prima di fare questo è necessario aver configurato nelle telecamere un indirizzo IP coerente con quello del computer ossia con la stessa classe di indirizzo (es 192.168.0.XXX) e la stessa subnet mask (es. 255.255.255.0). Questa operazione si effettua utilizzando il programma IPSEARCH (vedere manuale telecamera per l'utilizzo).

Il software NetVMS è dotato di una funzione di ricerca automatica delle telecamere in rete che rende il collegamento fra software e telecamere molto rapido.

Il programma NetVMS compie all'avvio un rapido screening della rete ed elenca a sinistra le telecamere rilevate accompagnandole con un punto interrogativo.

Cliccate su una delle telecamere e trascinatela verso uno dei riquadri di visualizzazione al centro dello schermo.



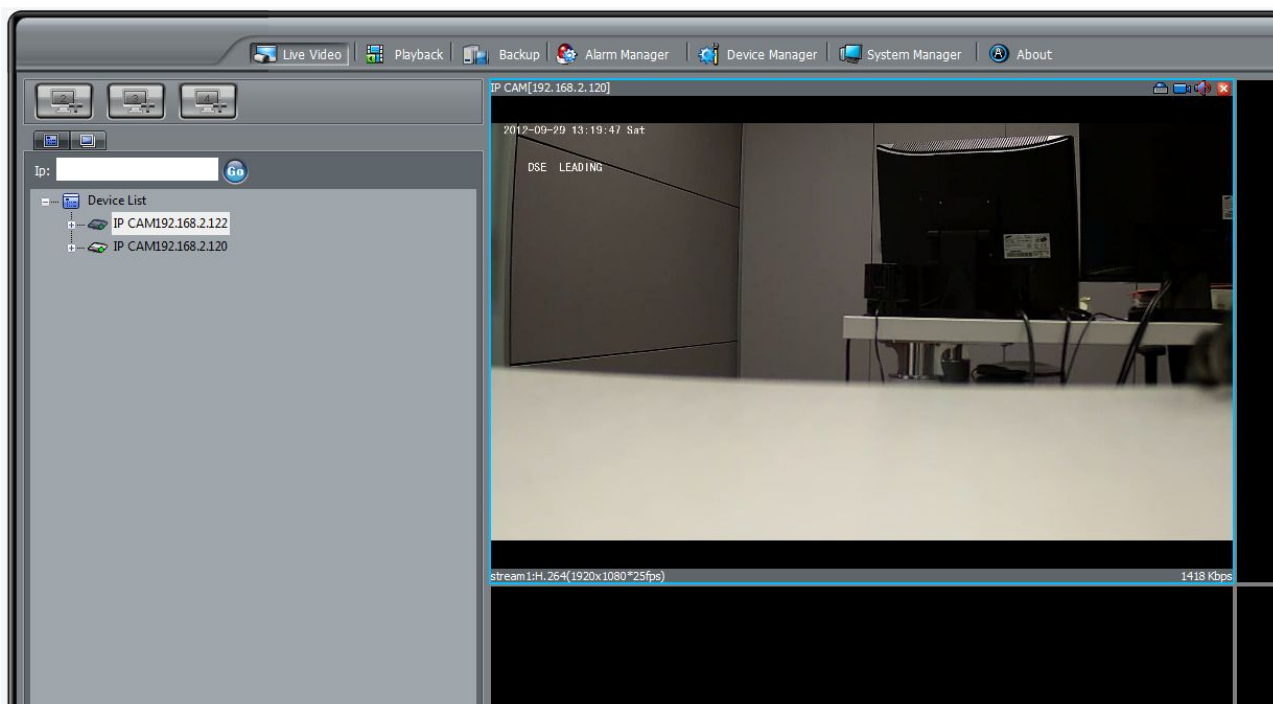
Rilasciando il mouse nel riquadro apparirà la finestra di log-in nella quale vanno inserite le credenziali di accesso della telecamere (di fabbrica: admin/admin)



Una volta effettuato il log-in la telecamera sarà immediatamente visibile nel riquadro.

Se questo non dovesse accadere occorre rivedere la configurazione di rete della telecamera facendo riferimento al manuale di installazione.

Un pallino verde compare sull'icona della telecamera a segnalare l'accesso avvenuto.

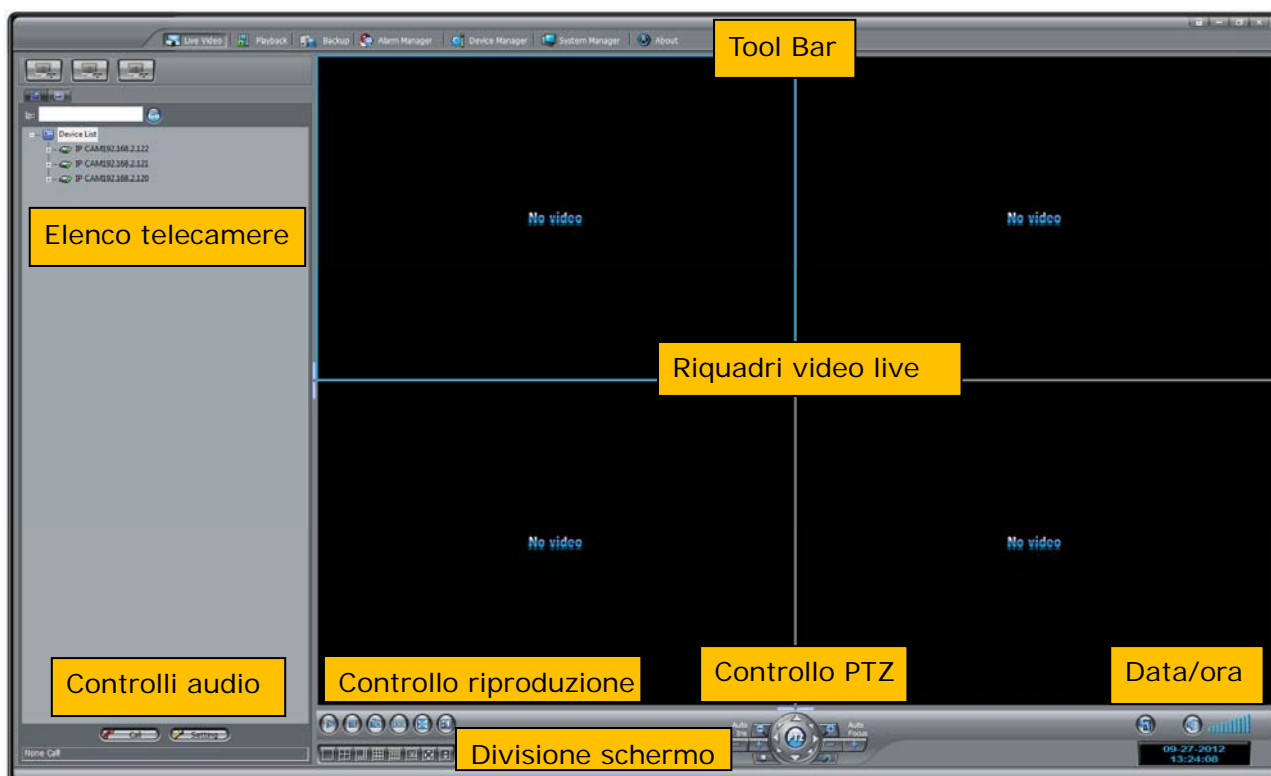


Nelle opzioni di sistema è possibile anche impostare la password di accesso alle telecamere da utilizzare di default. In questo modo l'accesso alle telecamere avverrà automaticamente senza richiedere la maschera di log-in.

Se il sistema è composto da molte telecamere utilizzando la stessa password di accesso (di fabbrica admin/admin) è consigliabile appena installato il programma entrare in SYSTEM MANAGER/DEFAULT DEVICE USER e impostare le credenziali di accesso alle telecamere in modo che il programma si colleghi in pochi secondi a tutte le telecamere automaticamente (vedere manuale capitolo CONFIGURAZIONI AVANZATE).

## Interfaccia utente

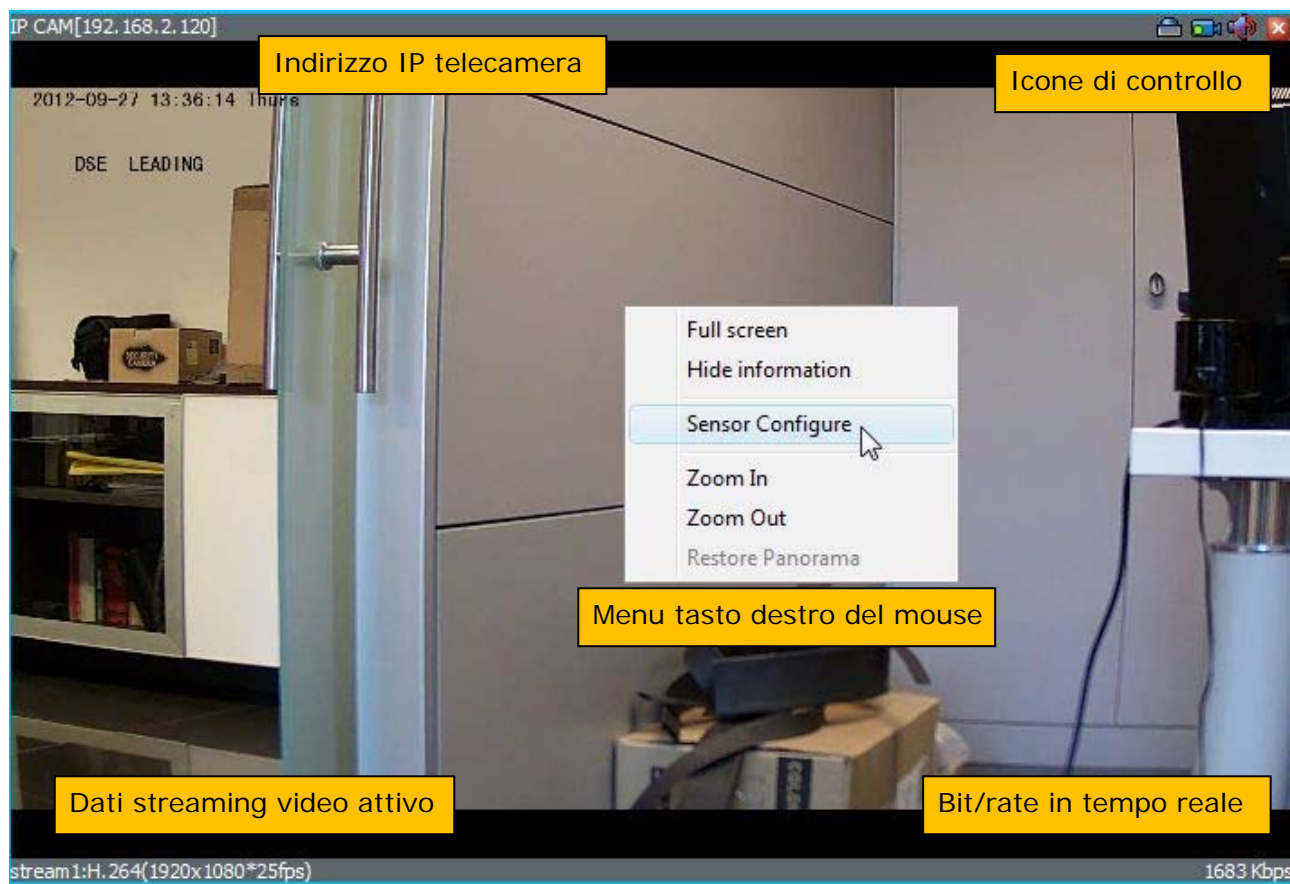
L'interfaccia grafica del programma NetVMS è divisa in diverse aree operative che in questo capitolo vengono descritte una per una.



### RIQUADRI VIDEO LIVE

Trascinando un'icona telecamera nel riquadro di visualizzazione si avvia lo streaming video. La finestra di visualizzazione contiene diverse informazioni e comandi.





Cliccando con il **tasto destro** nel mouse nell'immagine appare un menu di controllo con le seguenti opzioni:

**FULL SCREEN** – Porta la telecamera a pieno schermo. Si ottiene lo stesso risultato facendo doppio click sull'immagine live.

**HIDE INFORMATION** – Nasconde tutti le informazioni presenti nei 4 angoli del riquadro live e lascia la sola immagine.





**SENSOR CONFIGURE** – Accede alla regolazione dei parametri programmabili del sensore video della telecamera. E' possibile intervenire direttamente regolando shutter elettronico, gain, AWB, Giorno/Notte etc. senza dover accedere alla telecamera con il browser. Fare riferimento al manuale specifico per le opzioni disponibili in questo menu.

ATTENZIONE. Durante queste regolazioni si possono verificare anomalie nell'uscita video analogica BNC.

**ZOOM IN/OUT** – Zoom digitale + e -. In alternative a questi comandi è anche possibile trascinare il mouse nell'immagine per definire l'area nella quale si intende zoomare.

**RESTORE PANORAMA** – Ritorna alla dimensione immagine naturale annullando tutti i livelli di zoom

In alto a destra vi sono alcune icone di controllo:

	PTZ 3D POSITIONING – Questa icona serve per abilitare/disabilitare uno speciale controllo PTZ per telecamere speed dome chiamato 3D POSITIONING. Con il 3D positioning abilitato è possibile tracciare con il mouse un rettangolo nell'immagine dall'alto in basso ed ottenere l'automatico spostamento e zoom della telecamera per inquadrarlo. Tracciando il rettangolo dal basso in alto si ottiene lo zoom out. Abilitando il 3D positioning si inibisce la possibilità di fare lo zoom digitale nell'immagine trascinando il mouse. Per questo questa opzione è normalmente disabilitata.
	REGISTRAZIONE MANUALE – Avvia la registrazione manuale del canale indipendentemente dalle programmazioni automatiche. Perché la registrazione si avvii occorre avere impostato le opzioni relative alla registrazione che vedremo più avanti.
	AUDIO ON/OFF – Abilita o esclude la riproduzione dell'audio sulla postazione PC
	INDICATORE DI REGISTRAZIONE – Se il canale è in registrazione questa icona diventa rossa.

## CONTROLLI SUDDIVISIONE SCHERMO

Il programma NetVMS permette di visualizzare contemporaneamente a schermo fino a 36 telecamere. Con questi pulsanti è possibile dividere lo schermo nel modo più appropriato.



Da sinistra a destra:

**SINGOLA TELECAMERA**

**SUDDIVISIONE** IN 4, 8, 9, 16, 36 riquadri.

**PIENO SCHERMO** – Nasconde la cornice del programma e i pulsanti e mostra le sole telecamere.

Premere ESC per uscire.

**NASCONDI INFORMAZIONI** – Nasconde i dati impressi agli angoli dell'immagine contenenti informazioni sullo streaming video.

## CONTROLLI PTZ PER SPEED DOME

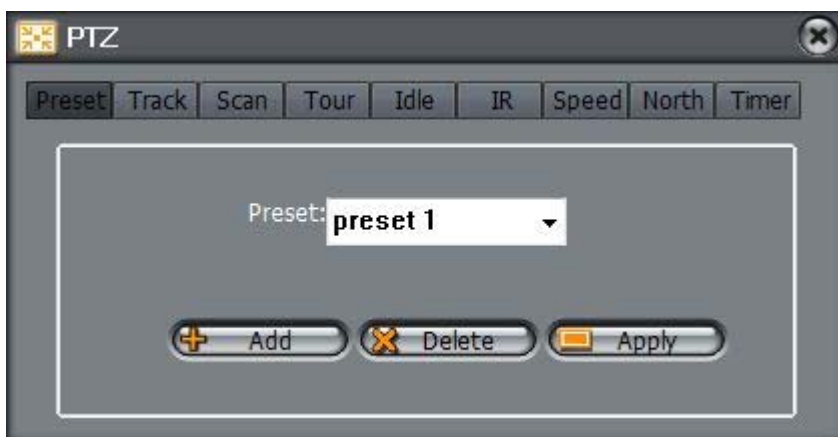
Il programma NetVMS può comandare e configurare le telecamere motorizzate speed dome serie RH. I comuni comandi di spostamento, zoom, iris, fuoco si possano effettuare direttamente con i pulsanti a schermo



Tuttavia è anche possibile accedere a un menu di controllo più completo che permette di impostare e comandare anche tutti i movimenti automatici della telecamera come preset, tour, scan etc. Premendo il tasto PTZ al centro si apre la finestra che lo consente e che è descritta nel capitolo seguente

## CONTROLLO/IMPOSTAZIONE PER SPEED DOME

Premendo il tasto PTZ al centro del pannello di controllo speed dome si apre la seguente finestra:



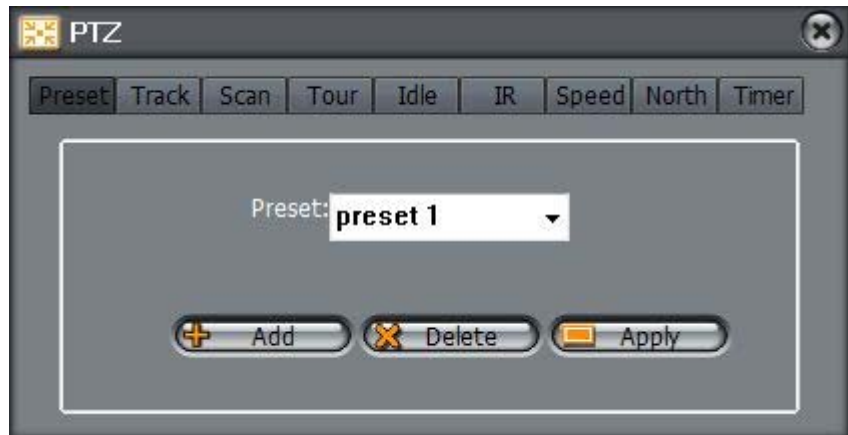
Per evitare incomprensioni nella lettura di questa parte del manuale innanzitutto occorre chiarire che le telecamere IP speed dome serie RH possono eseguire 4 tipologie di movimenti automatici:

- **PRESET** – I preposizionamenti sono posizioni predefinite della telecamera caratterizzati da un preciso valore di coordinate X/Y, zoom e fuoco. Si possono richiamare facilmente dal client all'occorrenza.
- **TOUR** – Anche detto PATROL o CRUISE. Si intende il movimento automatico della telecamera fra diversi preset con un tempo di permanenza su ognuno di essi programmabile.
- **SCAN** – Si intende il movimento continuo DESTRA-SINISTRA fra 2 posizioni di finecorsa
- **TRACK** – Anche detto PATTERN. E' simile al TOUR. La telecamera tuttavia non segue in sequenza vari preset, bensì un movimento continuo personalizzato registrato dall'utente in fase di programmazione.

### PRESET

Per impostare un preset posizionare la telecamera nella posizione desiderata e cliccare il tasto ADD. Viene data la possibilità di editare un nome per il preset e poi occorre confermare premendo SETTING.

Per richiamare il preset selezionarlo nell'elenco e premere APPLY. Per cancellarlo premere DELETE.



### TOUR

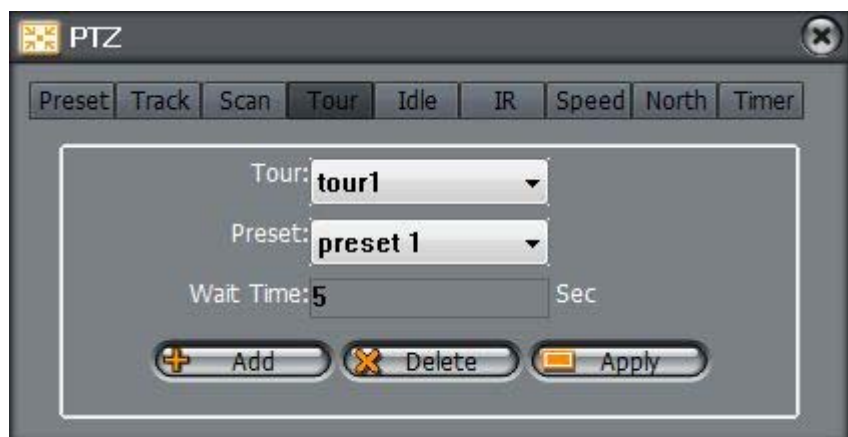
Per impostare un tour premere ADD e nominare il tour (le telecamere possono gestire fino a 12 tour diversi). Scegliere il primo preset da dove il tour avrà inizio ed il tempo di permanenza della telecamera poi premere START.

Selezionare il secondo preset ed il tempo di permanenza su di esso, poi premere ADD.

Procedere aggiungendo tutti i preset che si vogliono includere nel tour. Al termine, dopo aver premuto l'ultimo ADD, premere END.

Per avviare il TOUR selezionarlo nell'elenco e premere APPLY. Per cancellarlo premere DELETE.

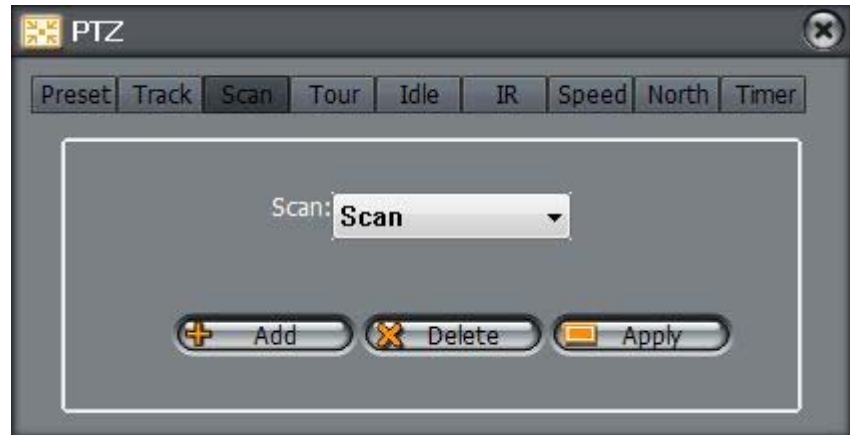
Per arrestare un tour in esecuzione basta richiamare un qualsiasi altro comando di movimentazione della telecamera.



### SCAN

Per impostare uno scan fra due punti di finecorsa premere ADD. Nella finestra che comparirà assegnare un nome allo scan (le telecamere possono gestire fino a 12 scan diversi). Posizionare la telecamera nel punto dove si intende iniziare lo scan e premere START. Quindi posizionare la telecamera nel punto dove si intende terminare lo scan e premere END. Per avviare lo scan selezionarlo nell'elenco e premere APPLY. Per cancellarlo premere DELETE.

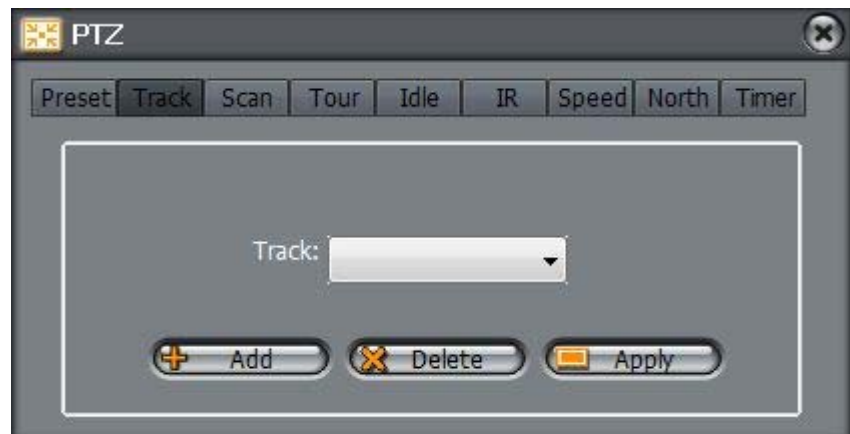
Per arrestare uno scan in esecuzione basta richiamare un qualsiasi altro comando di movimentazione della telecamera.



### TRACK

Per registrare una nuova sequenza di movimenti personalizzata premere ADD. Nella finestra che comparirà assegnare un nome al track (le telecamere possono gestire fino a 6 track diversi). Posizionare la telecamera nel punto dove si intende iniziare la registrazione e premere START. Eseguire ora con la telecamera tutte le operazioni che si intendono memorizzare (movimenti, zoom etc.) nei tempi desiderati. Al termine premere END.

La telecamera è ora in gradi di ripetere da sola la sequenza di operazioni memorizzata ed eseguirla continuamente.



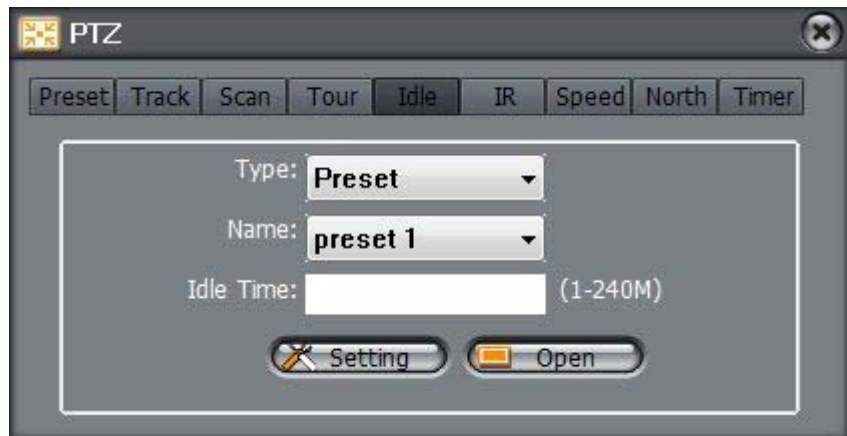
Per avviare l'esecuzione del track selezionarlo nell'elenco e premere APPLY. Per cancellare un track premere DELETE.

Per arrestare un track in esecuzione basta richiamare un qualsiasi altro comando di movimentazione della telecamera.

### IDLE

La funzione IDLE serve a eseguire un'azione automatica dopo un certo tempo di assenza comandi da parte dell'operatore.

Si tratta di un'impostazione importante per evitare che la telecamera venga lasciata inavvertitamente su posizioni insignificanti.



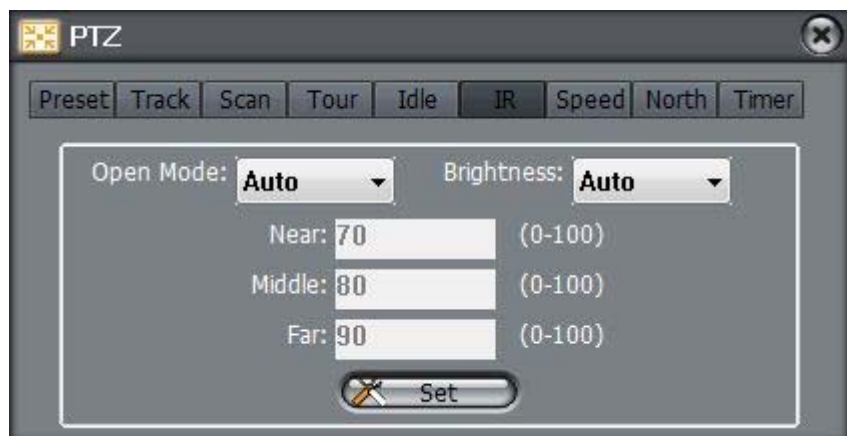
E' possibile programmare la telecamera in modo che richiami un particolare preset, tour, scan o track dopo un certo tempo (IDLE TIME) di assenza comandi (da 1 a 240 minuti).

Per memorizzare l'impostazione premere SETTING. Il pulsante OPEN serve ad attivare/disattivare la funzione IDLE per consentire all'operatore di sospendere temporaneamente il ritorno automatico.

### IR

Questa finestra serve a regolare le impostazioni di illuminazione infrarossi nelle telecamere speed dome che ne sono munite.

Nella casella OPEN MODE si definisce che l'accensione dei LED IR debba



avvenire in modo automatico al calare dell'oscurità (AUTO) ma è anche possibile fare in modo che il LED siano sempre accesi (OPEN) o sempre spenti (CLOSE).

Nella casella BRIGHTNESS si regola la luminosità dei LED che può essere lasciata automatica oppure impostata manualmente. In quest'ultimo caso è possibile impostare (da 0 a 100) la luminosità da vicino (NEAR) a media distanza (MIDDLE) e da lontano (FAR).

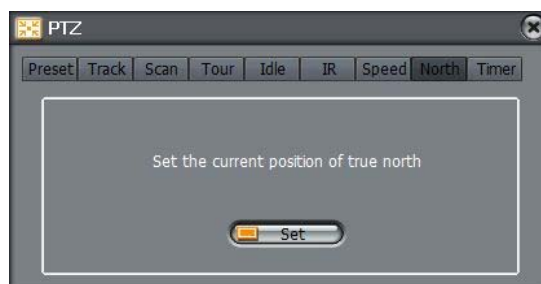
### SPEED

Regola la velocità degli spostamenti della telecamera (da 1 a 8)



### NORTH

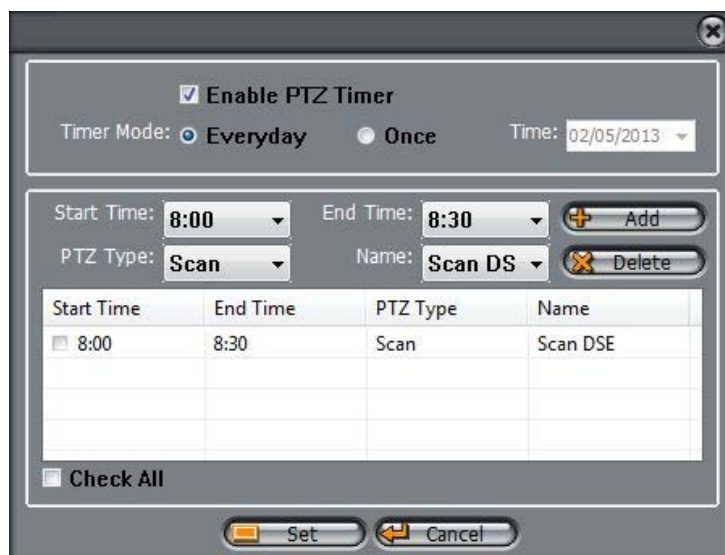
Posizionare la telecamera verso il nord geografico aiutandosi con una bussola e cliccare SET per ottenere un corretto riferimento di posizione rispetto al nord.



### TIMER

Premendo setting è possibile programmare delle operazioni automatiche (preset, scan, tour o track)

che la telecamera eseguirà automaticamente in base ad un programmatore orario. E' possibile aggiungere diverse programmazioni con il tasto ADD. Si possono programmare delle azioni che avverranno ogni giorno (EVERYDAY) oppure solo una volta (ONCE). E' possibile impostare l'ora d'inizio e di fine (START TIME / END TIME) e il tipo di azione da eseguire (preset, scan, tour o track). Perché una









programmazione venga realmente eseguita è necessario abilitarla con il segno di spunta (usare CHECK ALL per abilitare tutte le rprogrammazioni).

### CONTROLLI AUDIO



Il programma permette il dialogo bidirezionale con la telecamera ascoltando l'audio percepito dal suo microfono e parlando tramite l'altoparlante collegato alla sua uscita audio.

	Avvia il dialogo bi direzionale con la telecamera selezionata utilizzando microfono e altoparlanti della postazione PC
	Permette di scegliere la compressione audio da utilizzare.

### CONTROLLI DELLA RIPRODUZIONE

	PLAY – Avvia lo streaming video del canale
	STOP – Arresta lo streaming video del canale
	SNAPSHOT – Permette di catturare dei fotogrammi. Premendo il pulsante si apre un piccolo menu da cui è possibile sia catturare un solo fotogramma (SINGLE SNAPSHOT) che una serie di fotogrammi a intervalli programmati (SEQUENCE SNAPSHOT). E' anche disponibile l'opzione SETTING per definire la directory in cui salvare le foto, l'intervallo di cattura in sequenza e il formato immagine(JPG o BMP)
	VIDEO QUALITY – E' possibile scegliere quale video stream impostato nella telecamera ricevere con questo client
	PIENO SCHERMO – Cliccando questo pulsante la telecamera selezionata viene portata a pieno schermo. Stesso risultato si ottiene fracedo doppio click sull'immagine live della telecamera
	NASCONDI INFORMAZIONI – Questo pulsante nasconde i dati relativi allo streaming video che sono riportati di default negli angoli del riquadro live.

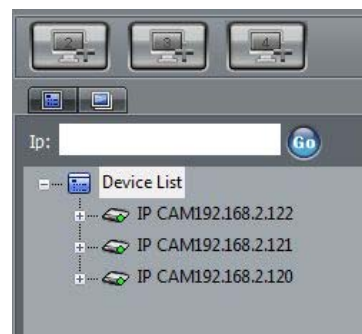
In basso a destra sono presenti alcuni comandi aggiuntivi

	VOLUME – Regola il volume degli altoparlanti. Cliccando il tasto con l'icona altoparlante si abilita/disabilita l'audio.
	LAYOUT – Questo pulsante serve per salvare la disposizione a video della telecamere e poterla richiamare in qualsiasi momento. Quando avete posizionato tutte le telecamere nell'opzione di multivisione che preferite, cliccate SAVE LAYOUT per salvare la configurazione. Per richiamarla premere RESUME LAYOUT. Nelle impostazioni di sistema potete anche decidere richiamare il layout che avete salvato ad ogni avvio del programma.

## ELENCO TELECAMERE

A sinistra nella interfaccia grafica del programma vi è l'elenco delle telecamere. Se il numero delle telecamere è limitato è possibile mantenere la visualizzazione di default che elenca tutte le telecamere inserite nel sistema una dopo l'altra.

Il programma NetVMS tuttavia offre anche due importanti strumenti per gestire in modo efficiente anche un gran numero di telecamere: i GRUPPI e i CYCLE che descriviamo di seguito.

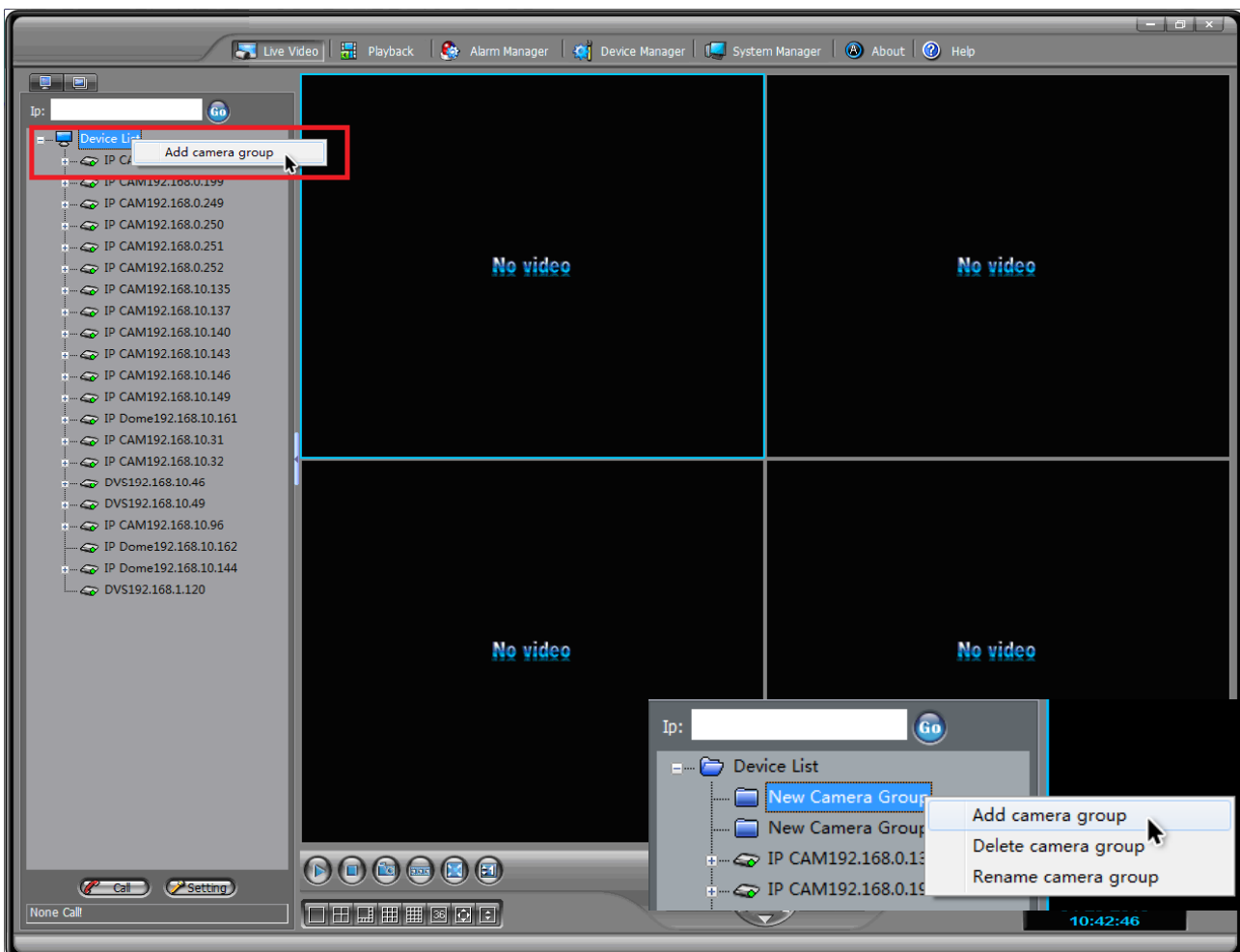


## ELENCO TELECAMERE - GRUPPI



Il software NetVMS può ricevere fino a 128 telecamere e mostrarne a schermo contemporaneamente fino a 36 alla volta. Per poter gestire comodamente un numero elevato di telecamere è possibile raggruppare le telecamere in cartelle in modo da suddividerle in modo logico. Se ad esempio allo stesso software sono collegati due siti diversi è possibile creare due cartelle contenenti le telecamere di ciascuno

Per creare un gruppo cliccare con il tasto destro del mouse sulla voce DEVICE LIST e scegliere ADD CAMERA GROUP.



Una volta creato un gruppo è possibile cliccare su di esso con il tasto destro del mouse per svolgere le seguenti operazioni:

ADD CAMERA GROUP – Aggiunge un nuovo gruppo all'interno del gruppo selezionato

DELETE CAMERA GROUP – Elimina il gruppo selezionato

RENAME CAMERA GROUP – Permette di editare il nome distintivo del gruppo selezionato.

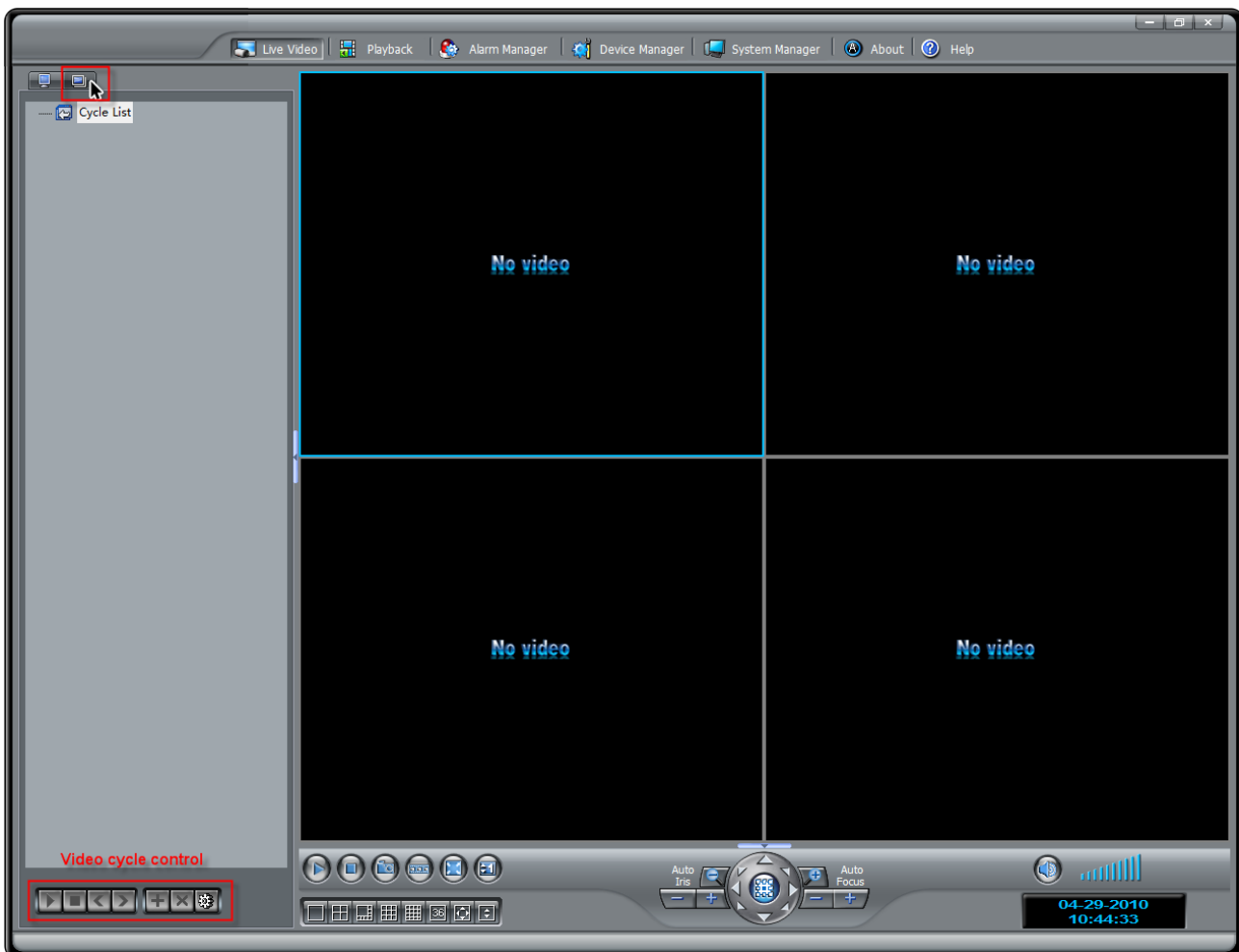
Una volta creata la struttura dei gruppi dividendo la lista telecamere in cartelle ed eventuali sottocartelle è possibile inserire le telecamere all'interno trascinandole con il mouse.

### ELENCO TELECAMERE - CYCLE

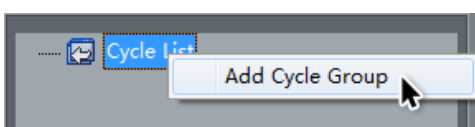
NetVMS contiene una potente configurazione di scansioni cicliche personalizzate.

E' possibile impostare delle scansioni cicliche con impaginazioni da 1,4,8,9,16 o 36 telecamere. Si possono impostare diverse scansioni cicliche da richiamare a piacere nella visione live, trascinandole sullo schermo come fossero telecamere.

Per gestire le scansioni cicliche occorre abbandonare la visualizzazione dell'elenco telecamere ed entrare nella gestione CYCLE.

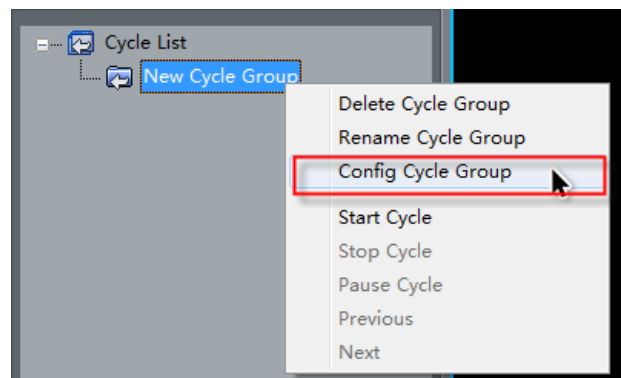


Per creare la prima scansione ciclica occorre cliccare con il tasto destro del mouse su CYCLE LIST e scegliere ADD CYCLE GROUP



Cliccare con il tasto destro del mouse sul CYCLE GROUP appena creato per accedere alle seguenti funzioni:

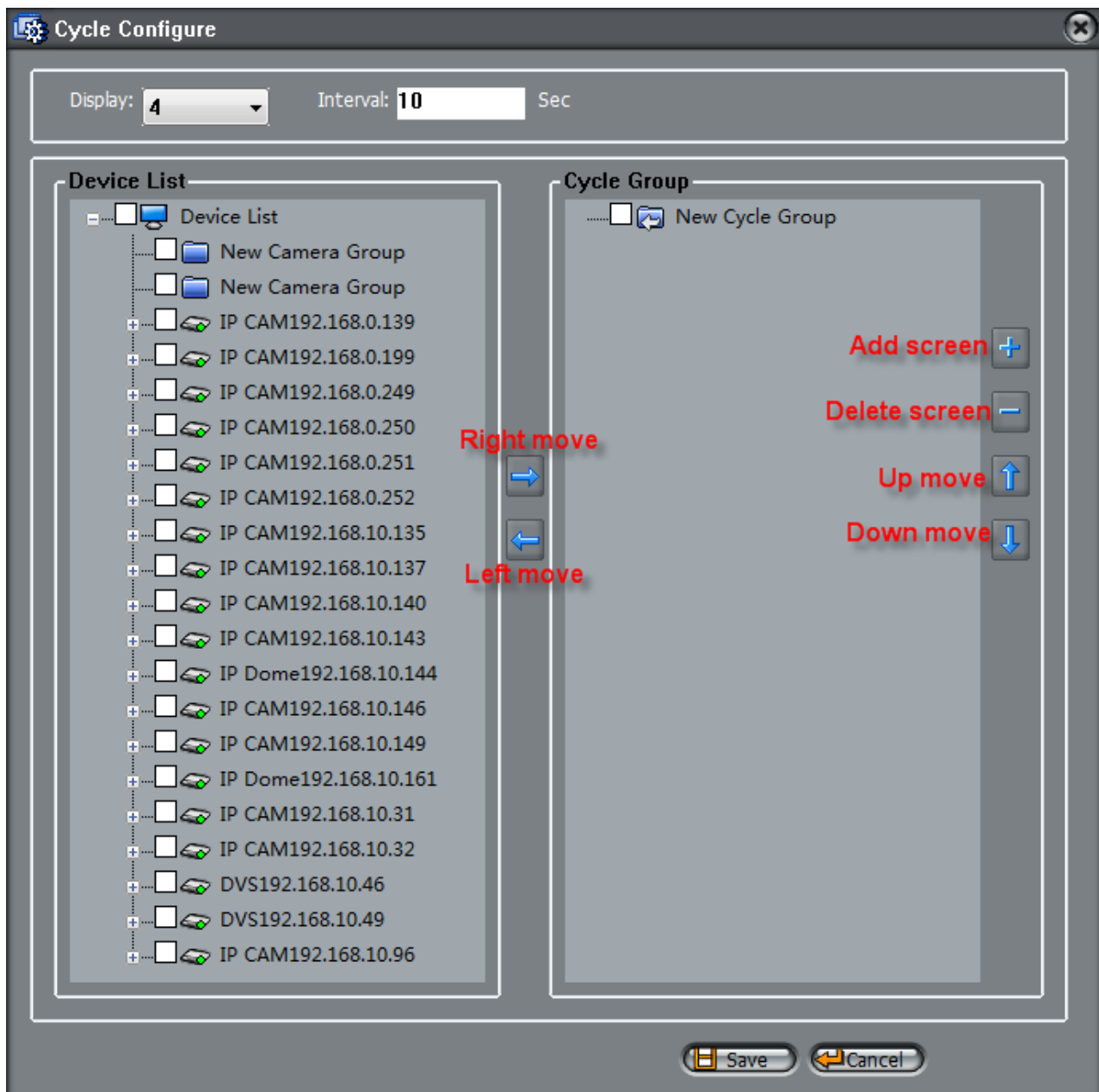
DELETE CYCLE GROUP – Elimina il gruppo di



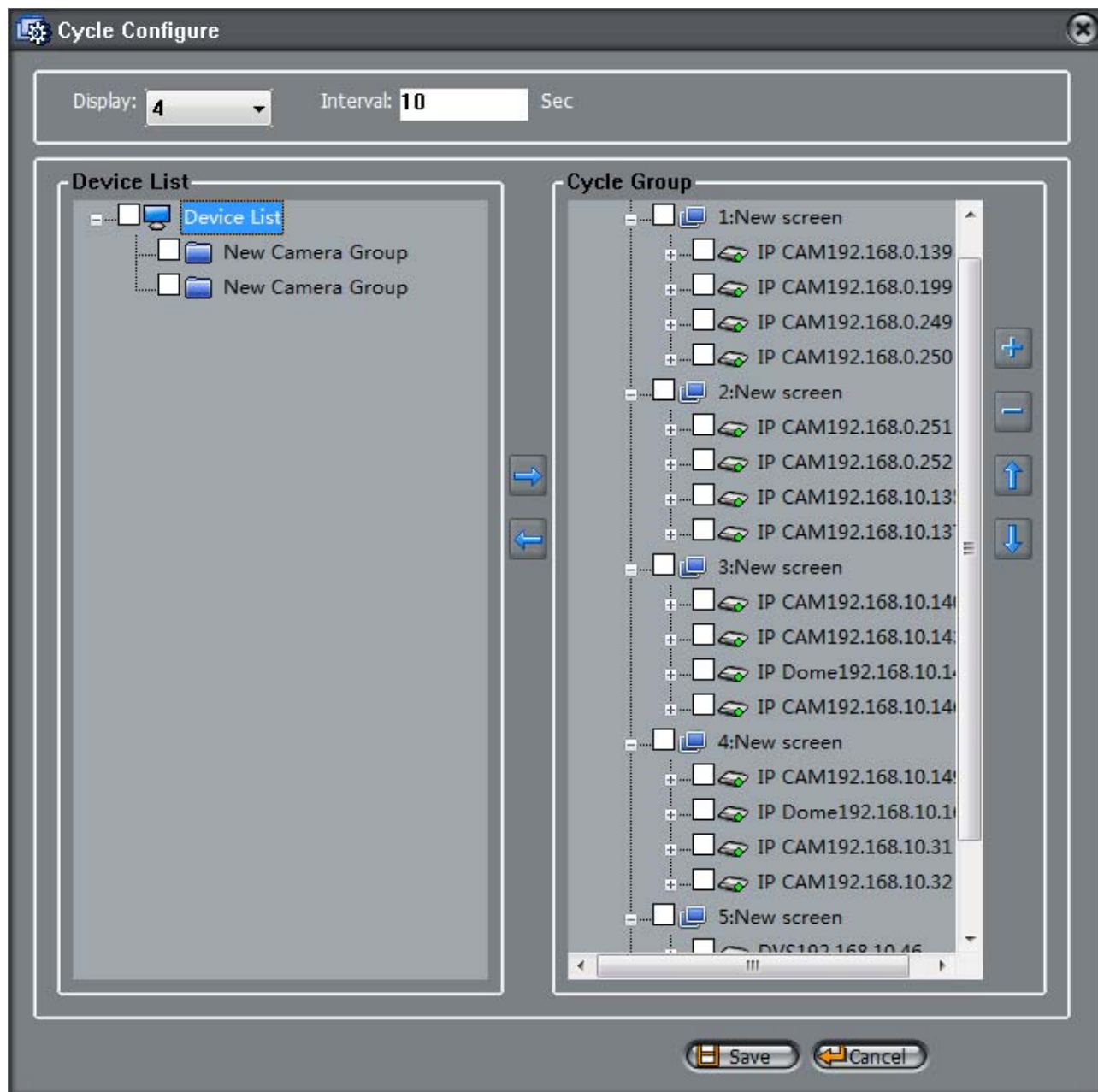
scansione ciclica

RENAME CYCLE GROUP - Permette di editare il nome distintivo del gruppo selezionato.

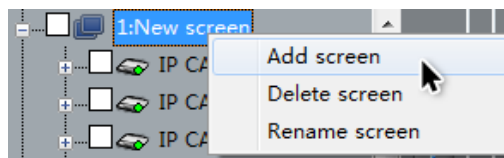
CONFIG CYCLE GROUP – Permette di entrare nella pagina di configurazione della scansione ciclica che viene spiegata di seguito.



- In alto a sinistra, alla voce DISPLAY definire se questa scansione ciclica riguarderà delle videate da 1,4,8,9,16 o 36 telecamere. A fianco, alla voce INTERVAL si definisce il tempo di permanenza in secondi di ogni videata durante la scansione.
- Nella colonna a sinistra selezionare le telecamere che faranno parte della scansione e trasferirle nella colonna a destra premendo la freccia RIGHT MOVE.



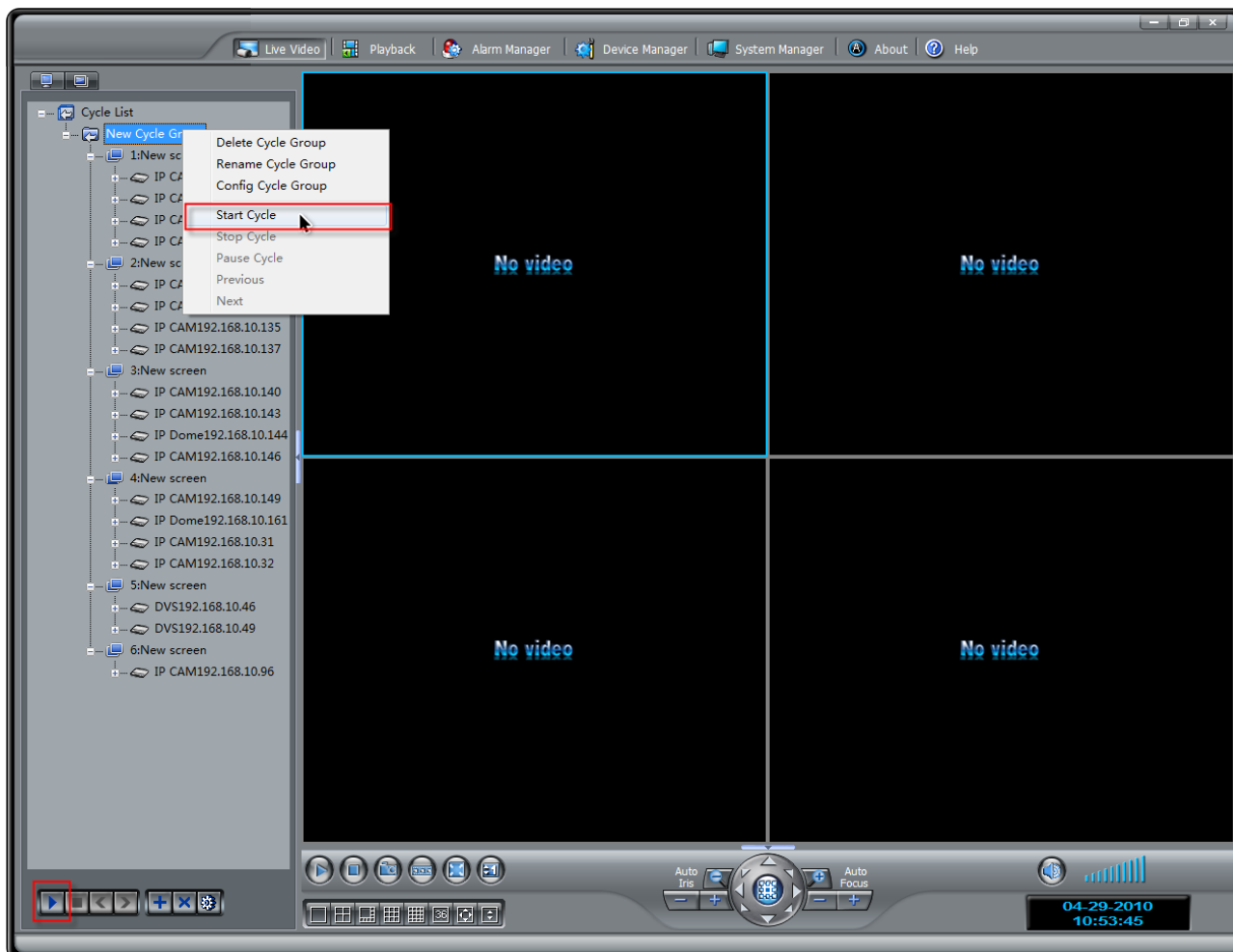
- Nella colonna a destra impostare le videate che comporranno la scansione e cicleranno sullo schermo in sequenza. Il numero di telecamere per ogni videata dipende dall'impostazione iniziale DISPLAY in alto a sinistra. Per aggiungere, eliminare o rinominare una videata cliccare con il tasto destro.



Nell'immagine sopra, ad esempio, si è impostata la rotazione ciclica di 5 videate composte da 4 telecamere ciascuna. Ogni videata rimarrà a schermo per 10 secondi.

- Premere SAVE per salvare la scansione

Per avviare la scansione programmata cliccare con il tasto destro nell'elenco CYCLE e scegliere START CYCLE. E' anche possibile premere il pulsante di riproduzione in basso, oppure semplicemente trascinare la scansione sullo schermo di visione live, nella posizione dove si desidera avvenga la riproduzione



Ovviamente la scansione ciclica occuperà un numero di riquadri pari alle telecamere che compongono le sue schermate ( 1,4.8.9.16 o 36).

# MANUALE UTENTE

SOFTWARE PER TELECAMERE IP SERIE RH

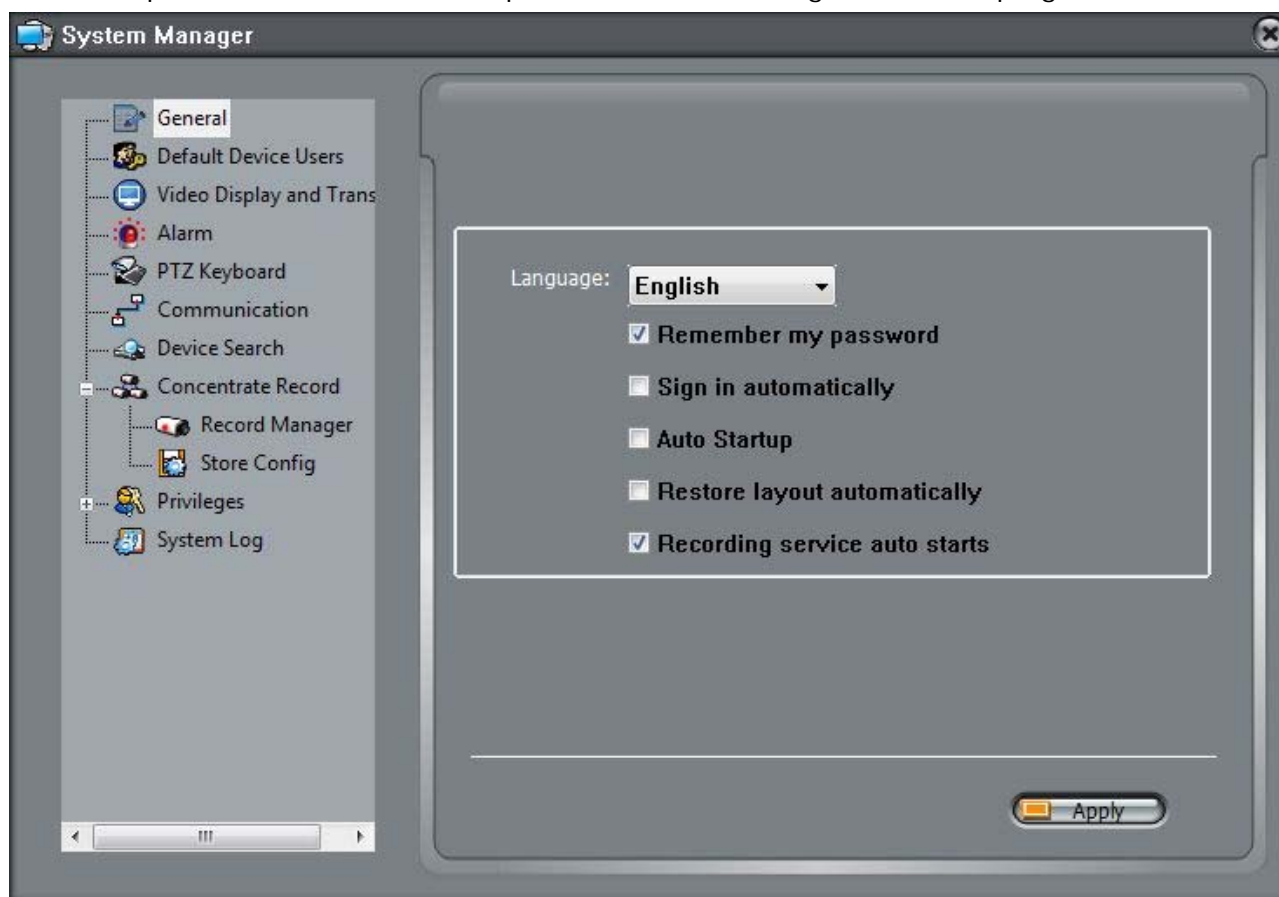


Pagina: 22

---

## Configurazione di sistema

Cliccare il pulsante  System Manager per accedere alla configurazione del programma NetVMS.



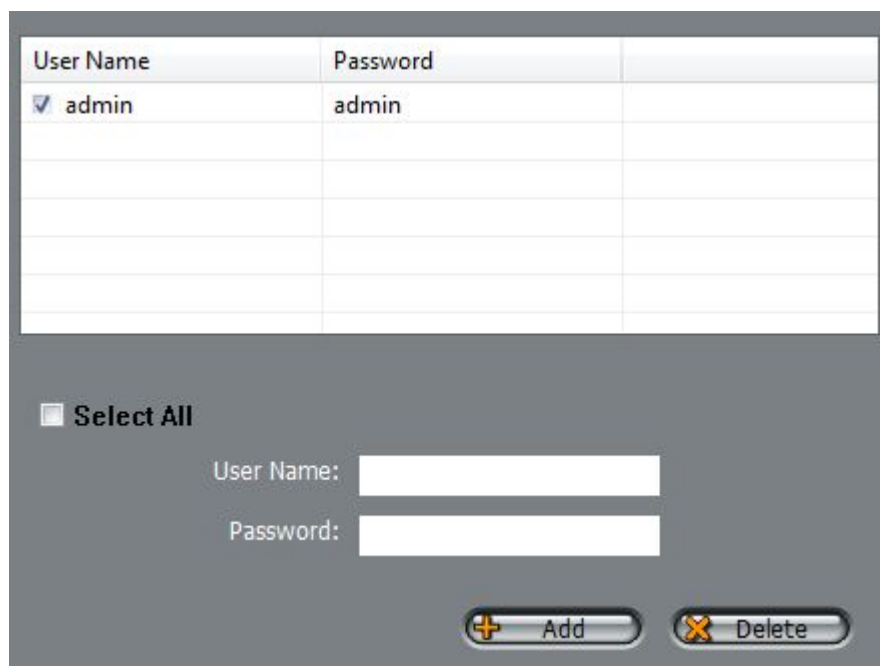
### GENERAL

- LANGUAGE – Sebbene il programma NetVMS sia predisposto per gestire altre lingue si raccomanda di mantenere questa opzione su INGLESE in quanto, per uniformità internazionale, è su questa unica opzione che vengono effettuati tutti i test funzionali di riferimento.
- REMEMBER MY PASSWORD – Questa opzione serve per velocizzare il log-in in quanto non sarà necessario digitare ogni volta la password di accesso per fare il log-in. Ovviamente questa opzione va abilitata solamente se non è necessario gestire l'accesso di più utenti con livello di autorizzazione diverso.
- SIGN-IN AUTOMATICALLY – Questa opzione è utilizzabile solamente se è stata abilitata l'opzione precedente REMEMBER MY PASSWORD. In questo caso il sistema non solo ricorderà la password dell'utenet ma non apparirà neppure la finestra per il log-in. Questa opzione è utile se si desidera che all'avviamento il programma diventi automaticamente operativo

senza richiedere azioni dell'operatore. Ovviamente, abilitando questa funzione, il sistema resta sproteetto contro accessi non autorizzati.

- **AUTO START-UP** – Abilitando questa opzione il programma si avvierà automaticamente all'avvio di Windows.
- **RESTORE LAYOUT AUTOMATICALLY** – Abilitando questa opzione a ogni avvio verrà richiamato automaticamente l'ultima impaginazione di immagini live che avete salvato con il pulsante **SAVE LAYOUT**.
- **RECORDING SERVICE AUTO STARTS** – Con questa funziona abilitata all'avvio del programma lo stesso entra immediatamente in registrazione avviando tutti i servizi di registrazioni automatici programmati nella configurazione (vedere in seguito). E' consigliabile non disabilitare questa funzione. Con questa funzione disabilitata il programma all'avvio non registra nulla e sarà necessario recarsi in configurazione avanzata ed avviare manualmente i singoli **TASK** di registrazione che si sono configurati.

## DEFAULT DEVICE USER



User Name	Password	
<input checked="" type="checkbox"/> admin	admin	

**Select All**

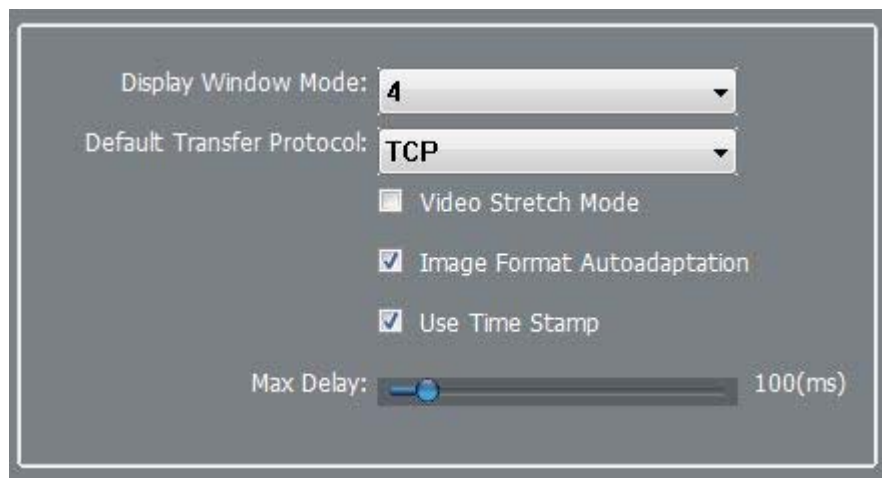
User Name:

Password:

Per accedere alle telecamere occorre sempre una procedura di log-in. Anche il software NetVMS non può connettersi alle telecamere senza corrette credenziali di accesso. In questa sezione è possibile impostare una o più password standard da utilizzare per le telecamera senza doverle sempre digitare. Impostando questo parametro il software NetVMS appena installato si collega automaticamente alle telecamere trovate in rete senza bisogno di nessuna operazione da parte dell'operatore.

## VIDEO DISPLAY AND TRANSITION





- DISPLAY WINDOW MODE – Definisce in quanto quadranti sarà suddiviso lo schermo all'avvio (1,4,8,9,16, o 36). Ovviamente la multivisione potrà poi essere modificata a piacere dall'operatore.
- DEFAULT TRANSFER PROTOCOL – Il protocollo da utilizzare di default nella comunicazione di rete con le telecamere (TCP/UDP/RTP). Default TCP.
- VIDEO STRETCH MODE – Il programma NetVMS è totalmente ridimensionabile in modo da potersi adattare a qualsiasi risoluzione del monitor. A seconda della dimensione della finestra del programma i riquadri di riproduzione live potrebbero cambiare proporzioni. Abilitando questa funzione l'immagine live della telecamera sarà automaticamente sempre ridimensionata in modo da riempire perfettamente il riquadro. L'aspetto negativo di questa funzione è che le immagini potrebbero apparire più o meno deformate se le proporzioni del riquadro dovessero essere molto diverse dai 16:9 dell'immagine nativa della telecamera. Lasciando questa opzione disabilitata l'immagine verrà invece preservata nel formato nativo di 16:9 e eventuali aree non occupate nel riquadro verranno riempite con bande nere.
- IMAGE FORMAT AUTOADAPTATION – La risoluzione video del programma si adatta automaticamente alla dimensione del monitor in uso
- USE TIME STAMP – Inserire la gestione dei "time stamp" nel video registrato permette una perfetta sincronizzazione delle immagini e dell'audio con l'orologio di sistema durante la riproduzione. Questa funzione tuttavia incide sulla pesantezza dei dati, per questo se si abilita questa funzione è possibile impostare il ritardo fra i time stamp (Max. DELAY). Un valore alto (max. 5000 msec) è garanzia di maggior fluidità di riproduzione.

## ALARM

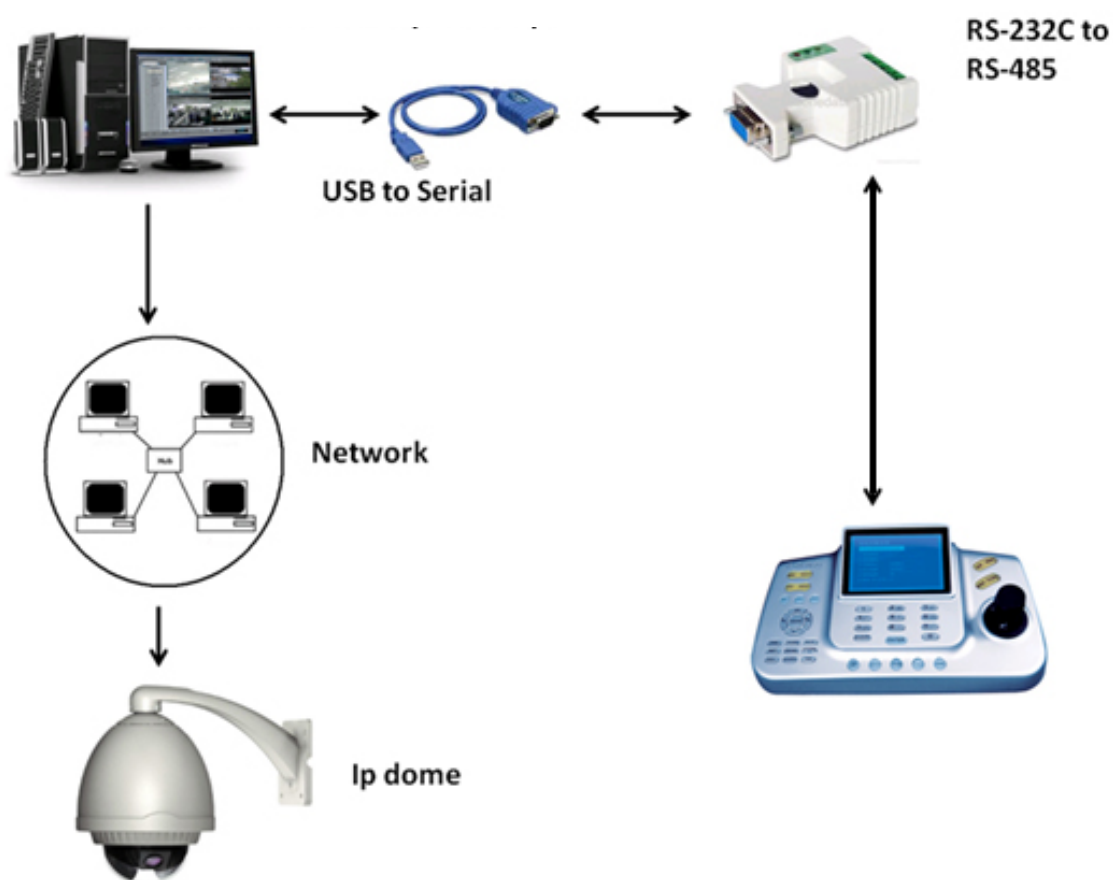


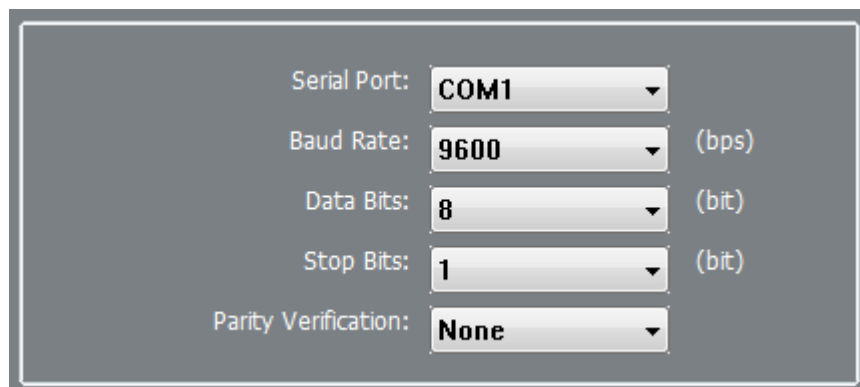
Il programma NetVMS è in grado di ricevere segnalazioni di allarme dalle singole telecamere. Abilitando questa funzione in caso di allarme apparirà in basso a destra nello schermo l'icona di un lampeggiante rosso e cliccando su di esso si aprirà immediatamente la finestra del log allarmi.



### PTZ KEYBOARD

Il programma NetVMS è predisposto per poter collegare alla postazione PC una tastiera di comando PTZ per telecamere speed dome. In questo modo sarà possibile comandare i movimenti delle telecamere speed dome di rete anche con il comodo joystick della consolle invece che solamente con il mouse. La tastiera va collegata alla porta seriale RS232 (COM) del PC o in assenza di essa a una porta USB utilizzando un convertitore come nell'esempio che segue

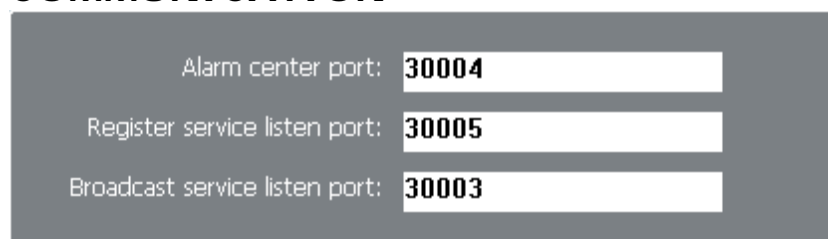




Serial Port:	COM1	(bps)
Baud Rate:	9600	(bps)
Data Bits:	8	(bit)
Stop Bits:	1	(bit)
Parity Verification:	None	

Nella finestra qui sopra si inseriscono i dati del protocollo di comunicazione da utilizzare nel dialogo con la consolle PTZ

### COMMUNICATION



Alarm center port:	30004
Register service listen port:	30005
Broadcast service listen port:	30003

Qui si impostano le porte di comunicazione che il programma utilizzerà in rete. E' consigliabile non modificare i valori di fabbrica se non strettamente necessario

ALARM CENTER PORT – Utilizzata per ricevere gli eventi dalle telecamere

REGISTER SERVICE – Al momento inutilizzata – Disponibile per futuri sviluppi

BROADCAST – Utilizzata per rilevare le telecamere presenti in rete

### DEVICE SEARCH

Begin IP	End IP	Port
<input type="checkbox"/> 192.168.9.1	192.168.9.255	30001
<input type="checkbox"/> 192.168.9.1	192.168.9.255	30003
<input type="checkbox"/> 192.168.0.1	192.168.0.255	30001
<input type="checkbox"/> 192.168.10.1	192.168.10.255	30001

**Select All**

Begin IP:

End IP:

Search Port:

Il programma NetVMS compie automaticamente una ricerca delle telecamere IP presenti in rete. Questa funzione, come abbiamo visto in precedenza rende velocissimo configurare nuove telecamere senza doverle caricare manualmente. In questa sezione è possibile precisare uno o più intervalli fra indirizzi IP in modo da limitare e rendere più efficiente e veloce la ricerca. Si può anche precisare la porta di comunicazione che di default è 30001 e non va di regola modificata. Perchè NetVMS consideri l'intervallo nella ricerca occorre abilitarlo con il segno di spunta.

### CONCENTRATE RECORD - STORE CONFIGURATION

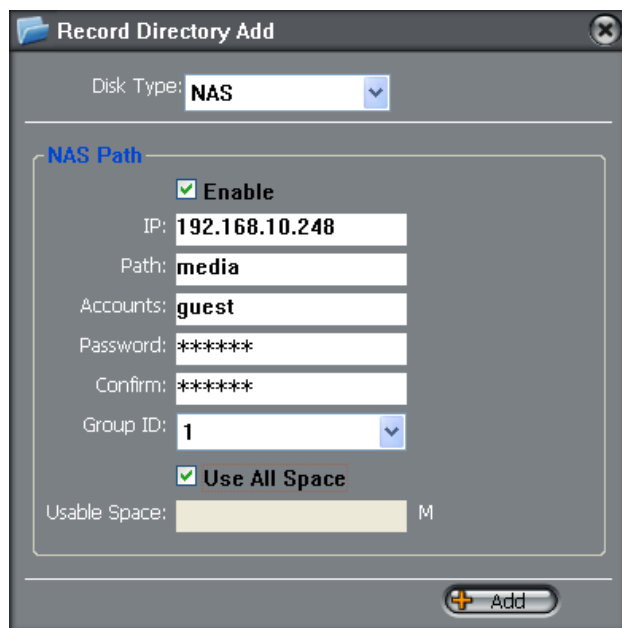
In questa sezione si definiscono le unità di memoria dove il programma NetVMS andrà ad archiviare le registrazioni. NetVMS può registrare su Hard Disk ma anche su NAS esterni (stazioni di archiviazione di rete). NetVMS non registra necessariamente tutti i file video insieme nelle stesse unità di memoria, ma è in grado di gestire diverse UNITA DISCO (cartelle) all'interno delle quali si potrà definire quali telecamere registrare e in che modalità.



prossima sezione di programmazione si potrà definire per ogni telecamera in quale gruppo disco archiviare le immagini. In questa casella si sceglie il gruppo disco di cui fa parte questa cartella di archivio.

- **USA ALL SPACE** – Abilitando questa funzione non si pone limite alle dimensioni della cartella e il programma occuperà tutto lo spazio libero a disposizione. Questa opzione non va assolutamente abilitata se si sta configurando una cartella posta nell'hard disk principale dove risiede anche il sistema operativo. In questo caso occorre impostare un limite di dimensione alla cartella in modo da preservare uno spazio di alcuni GB per il buon funzionamento del sistema operativo.
- **USABLE SPACE** – Se si disabilita l'opzione precedente qui è possibile impostare la dimensione massima della cartella (in MB), oltre il quale il programma considererà lo spazio esaurito. Lo spazio occupato dalle registrazioni varia in base al bit/rate dello streaming che si registra. Si consideri che la registrazione di streaming in FullHD può occupare anche molto spazio su disco orientativamente da 1 a 3 GB per un'ora di registrazione di una telecamera.

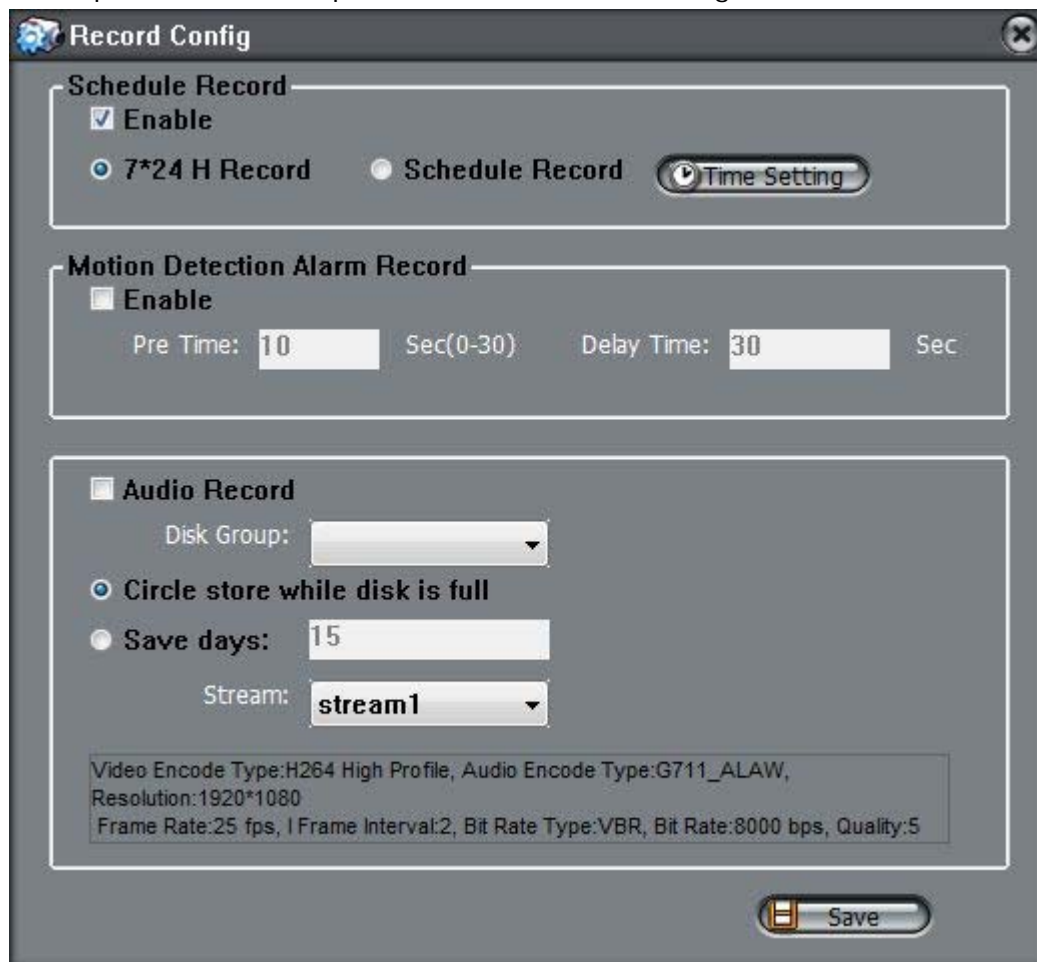
### AGGIUNGERE UN'UNITA DISCO DI RETE (NAS)



- **ENABLE** – Perché l'unità sia realmente usata dal programma occorre che questa spunta sia presente
- **IP** – L'indirizzo IP del NAS di rete.
- **PATH** – Il nome della cartella da utilizzare all'interno del NAS
- **ACCOUNTS/PASSWORD/CONFIRM** – Inserire le credenziali di accesso al NAS
- **GROUP ID** – Le cartelle di archiviazione possono essere raggruppate in 8 GRUPPI. Nella prossima sezione di programmazione si potrà definire per ogni telecamera in quale gruppo disco archiviare le immagini. In questa casella si sceglie il gruppo disco di cui fa parte questa

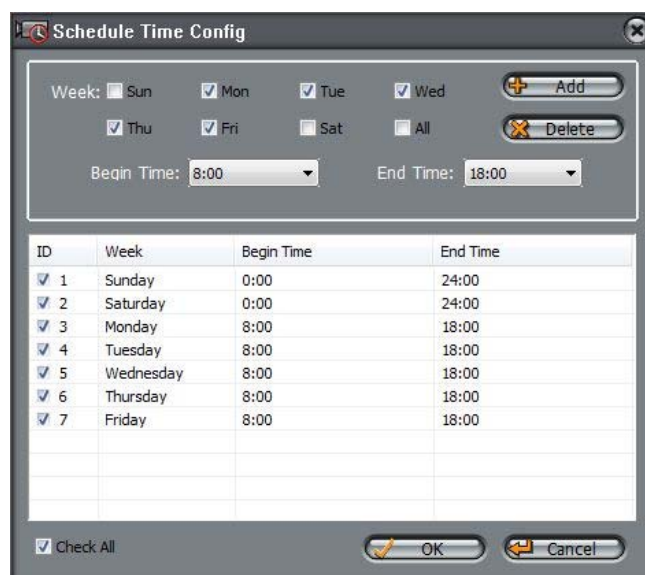


Per aggiungere e eliminare le telecamere agire sui pulsanti ADD e DELETE. Una volta aggiunte tutte le telecamere che saranno oggetto di registrazione nella lista occorre selezionarle una ad una e premere CONFIG per definire le modalità di registrazione di ciascuna di esse.



### SCHEDULE RECORD

- **ENABLE** – Questa opzione abilita la registrazione continua o programmata su base oraria
- **7\*24H RECORD** – Scegliendo questa opzione la telecamera sarà registrata continuamente 24 ore al giorno.
- **SCHEDULE RECORD** - Scegliendo questa opzione la telecamera sarà registrata solo in precise fasce orarie. Premendo il tasto TIME SETTING è possibile definire più di una fascia oraria per i diversi giorni della settimana all'interno delle quali deve effettuarsi la registrazione. Nell'esempio qui a fianco la telecamera viene registrata per



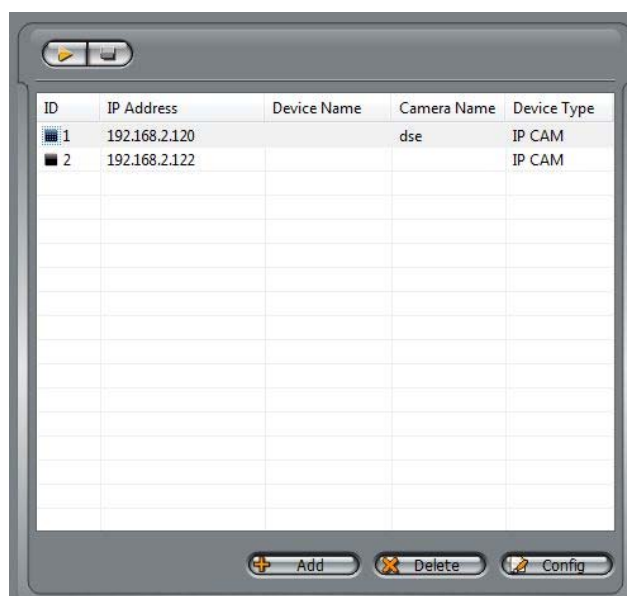


tutto il giorno nei giorni festivi e solo dalle 8 alle 18 nei giorni feriali.

- MOTION DETECTION RECORD ENABLE – Questa opzione abilita la registrazione su rilevazione del movimento. NetVMS può infatti anche registrare in caso di allarme motion generato dalla telecamera. Questa opzione si può abilitare indipendentemente dalla registrazione programmata.
- PRE-TIME – E' possibile impostare un periodo di tempo da registrare prima dell'allarme (max. 30 sec.) in modo da avere un'idea più completa dell'accaduto.
- DELAY TIME – Definisce per quanto tempo registrare in seguito ad un allarme motion
- AUDIO RECORD – E' possibile registrare l'audio insieme al video
- DISK GROUP – Definisce in quale GRUPPO DISCO (vedere capitolo precedente) archiviare i file video della telecamera
- CIRCLE STORE WHILE DISK IS FULL – Abilitando questa funzione, all'esaurimento dello spazio disco assegnato, il programma continuerà a registrare sovrascrivendo le immagini più vecchie. Diversamente arresterà la registrazione.
- SAVE DAYS – Questa funzione permette di programmare un numero massimo di giorni da mantenere in archivio per ottemperare a eventuali necessità di protezione della privacy.
- STREAM – Sceglie quel stream video della telecamera registrare

### AVVIARE LA REGISTRAZIONE

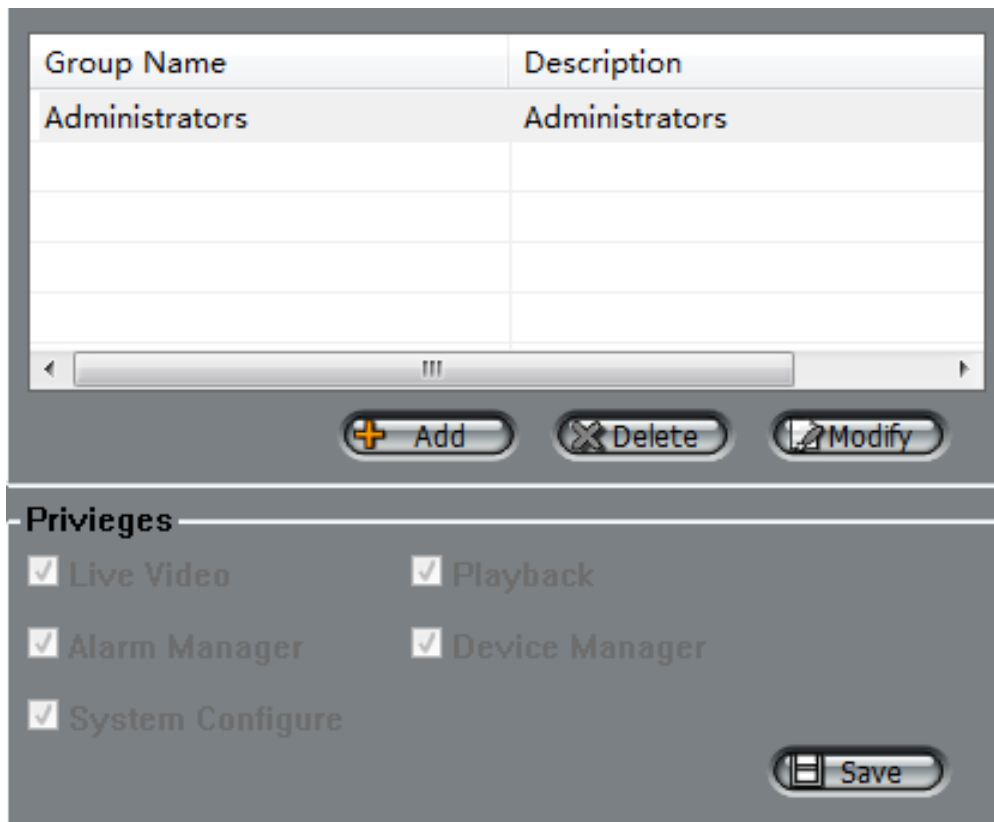
Per avviare e arrestare in modo manuale le registrazioni programmate premere i tasti PLAY/STOP in alto a sinistra



Un pallino verde indicherà i servizi di registrazione nell'elenco che hanno potuto avviarsi correttamente. E' tuttavia consigliabile programmare l'avvio delle registrazioni automaticamente all'avvio del programma per evitare questa operazione (vedi sopra)

### PRIVILEGES - GROUP

Il programma NetVMS prevede l'accesso tramite una procedura di log-in che permette di identificare l'utente. E' possibile gestire diversi utenti con diverso livello di accesso al programma. Come prima cosa in questa sezione bisogna creare dei GRUPPI DI UTENTI a cui assegnare un certo livello di accesso al sistema. Ogni utente potrà essere associato a uno di questi gruppi.



Il gruppo ADMINISTRATORS è il gruppo che prevede accesso a tutte le funzioni e non si può cancellare. E' possibile aggiungere altri gruppi con il pulsante ADD. Ogni gruppo può essere abilitato e meno alle seguenti funzioni:

- LIVE VIDEO – visione live delle immagini
- ALARM MANAGER – accesso alla gestione allarmi
- SYSTEM CONFIGURATION –accesso alla configurazione del programma
- PLAYBACK – accesso alla riproduzione delle registrazioni
- DEVICE MANAGER – accesso alla configurazione delle telecamere

### PRIVILEGES – USERS

User Name	Group	status	Description
admin	Administrators	normal	admin

User Name:

Password:  Strength: Weak

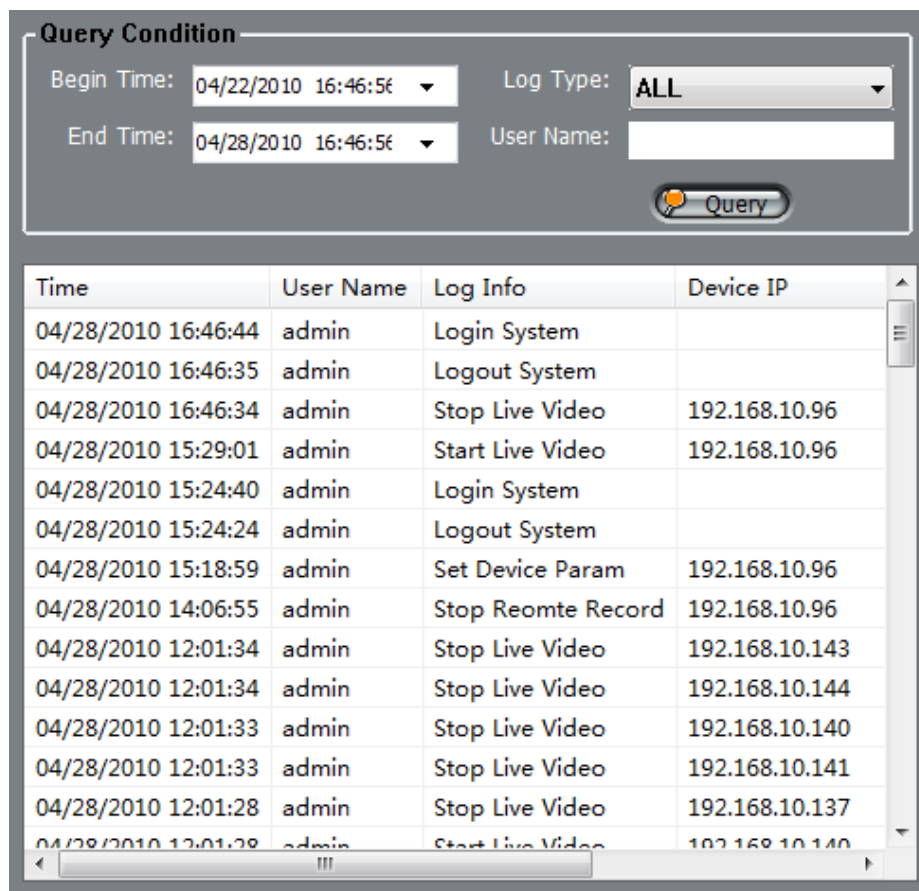
Confirm:

Group:

Description:

Qui è possibile aggiungere gli utenti. Per ogni utente si deve indicare NOME e PASSWORD (da confermare) e gruppo di appartenenza. Oltre agli abituali comandi DELETE/MODIFY è disponibile il pulsante UNLOCK che può essere utilizzato dall'amministratore principale (default admin/admin) per sbloccare utenti che siano stati bloccati per aver digitato 3 volte consecutive una password non corretta.

## SYSTEM LOG



The screenshot shows a 'Query Condition' panel with the following fields:

- Begin Time: 04/22/2010 16:46:56
- Log Type: ALL
- End Time: 04/28/2010 16:46:56
- User Name: (empty)

A 'Query' button is located below the filters. Below the filters is a table with the following data:


Time	User Name	Log Info	Device IP
04/28/2010 16:46:44	admin	Login System	
04/28/2010 16:46:35	admin	Logout System	
04/28/2010 16:46:34	admin	Stop Live Video	192.168.10.96
04/28/2010 15:29:01	admin	Start Live Video	192.168.10.96
04/28/2010 15:24:40	admin	Login System	
04/28/2010 15:24:24	admin	Logout System	
04/28/2010 15:18:59	admin	Set Device Param	192.168.10.96
04/28/2010 14:06:55	admin	Stop Reomte Record	192.168.10.96
04/28/2010 12:01:34	admin	Stop Live Video	192.168.10.143
04/28/2010 12:01:34	admin	Stop Live Video	192.168.10.144
04/28/2010 12:01:33	admin	Stop Live Video	192.168.10.140
04/28/2010 12:01:33	admin	Stop Live Video	192.168.10.141
04/28/2010 12:01:28	admin	Stop Live Video	192.168.10.137
04/28/2010 12:01:28	admin	Start Live Video	192.168.10.140

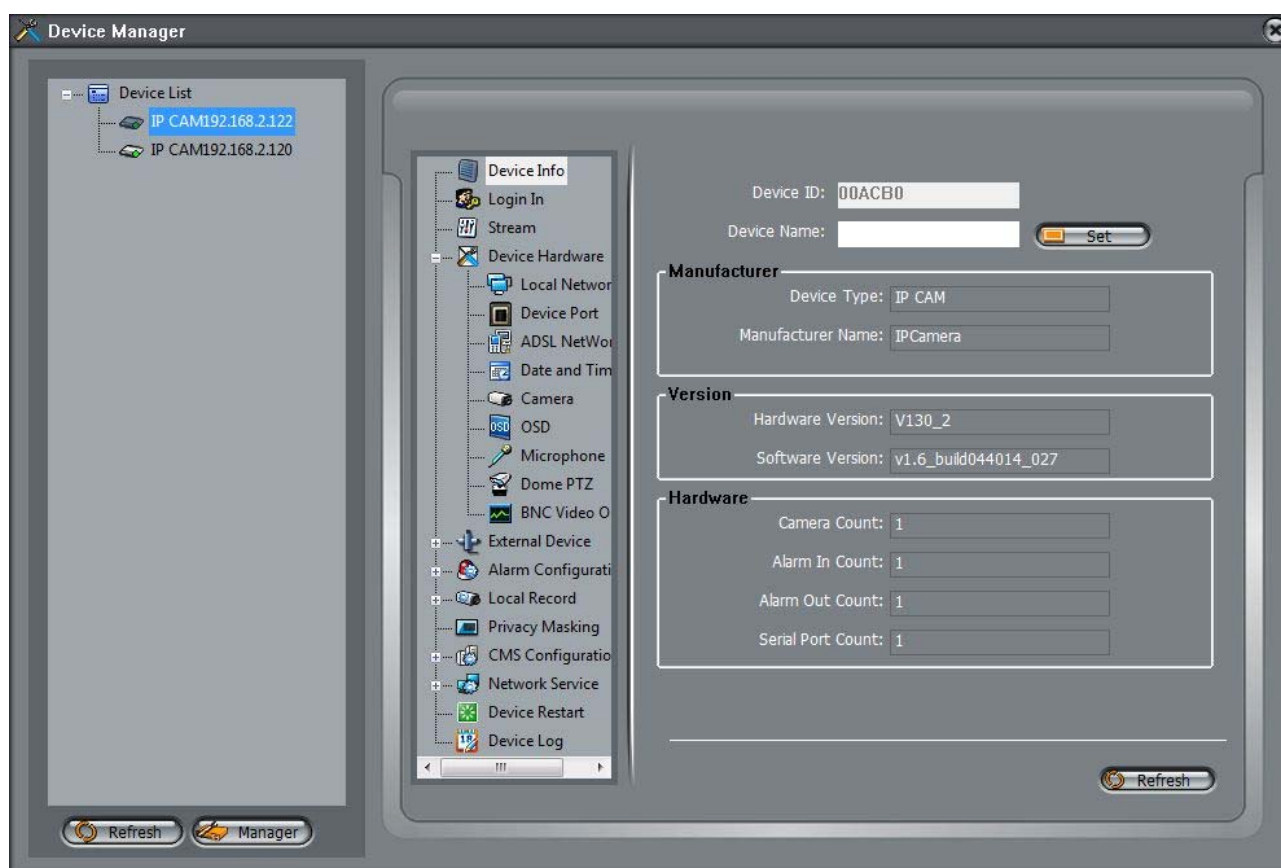
In questa sezione si può consultare la memoria del programma (nel database locale). In alto è possibile definire il periodo di ricerca (Da...A) e la tipologia di evento.

Le tipologie di evento disponibili sono:

- LIVE VIDEO – Avvio / Arresto della visione live
- VOICE TALK – Avvio / Arresto dialogo bidirezionale
- LOGIN SYSTEM – Accesso al programma
- SET DEVICE PARAMETER – Modifica alla configurazione remota delle telecamere

## Configurazione remota telecamere

Cliccare il pulsante  si accede alla parte del programma NetVMS che permette di modificare le impostazioni interne delle telecamere. La sezione NVR manager è disponibile per future applicazioni ma al momento è inutilizzata.



Questa pagina contiene tutte le opzioni di programmazione che si possono configurare accedendo alla telecamera con il browser e che sono dettagliatamente descritte nel manuale della telecamera. Per questo motivo questa sezione non viene affrontata in questo manuale.

Fare riferimento al manuale della telecamera per tutti i dettagli.

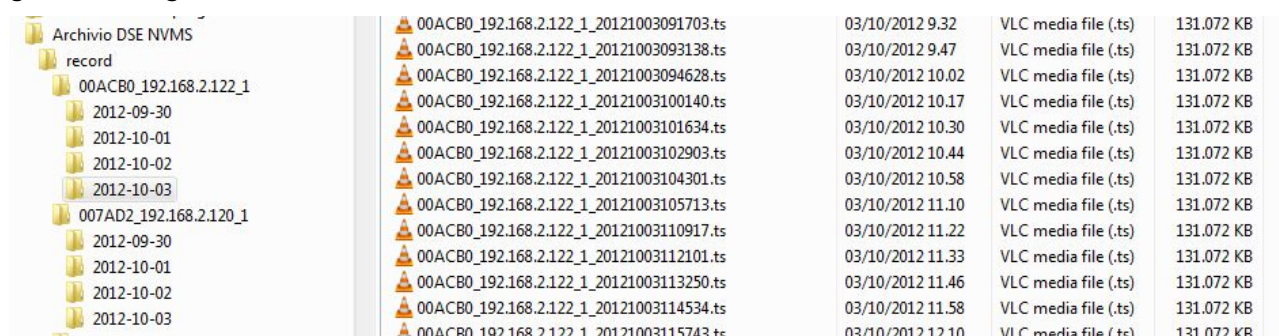
In basso a sinistra è disponibile il pulsante  che accede al gestore delle telecamere collegate



## Riproduzione

NetVMS è in grado di riprodurre sia i files video registrati sulle proprie unità disco (Hard Disk interni e NAS) sia sulle SD card a bordo delle telecamere.

I files video sono archiviati nelle cartelle di database in formato .TS. Il programma crea all'interno delle sue unità disco una cartella per ogni telecamera e all'interno di esse una cartella per ogni giorno di registrazione.



Directory Structure	File Name	Time	Format	Size
Archivio DSE NVMS				
record				
00ACB0_192.168.2.122_1				
2012-09-30				
2012-10-01				
2012-10-02				
2012-10-03				
007AD2_192.168.2.120_1				
2012-09-30				
2012-10-01				
2012-10-02				
2012-10-03				
	00ACB0_192.168.2.122_1_20121003091703.ts	03/10/2012 9.32	VLC media file (.ts)	131.072 KB
	00ACB0_192.168.2.122_1_20121003093138.ts	03/10/2012 9.47	VLC media file (.ts)	131.072 KB
	00ACB0_192.168.2.122_1_20121003094628.ts	03/10/2012 10.02	VLC media file (.ts)	131.072 KB
	00ACB0_192.168.2.122_1_20121003100140.ts	03/10/2012 10.17	VLC media file (.ts)	131.072 KB
	00ACB0_192.168.2.122_1_20121003101634.ts	03/10/2012 10.30	VLC media file (.ts)	131.072 KB
	00ACB0_192.168.2.122_1_20121003102903.ts	03/10/2012 10.44	VLC media file (.ts)	131.072 KB
	00ACB0_192.168.2.122_1_20121003104301.ts	03/10/2012 10.58	VLC media file (.ts)	131.072 KB
	00ACB0_192.168.2.122_1_20121003105713.ts	03/10/2012 11.10	VLC media file (.ts)	131.072 KB
	00ACB0_192.168.2.122_1_20121003110917.ts	03/10/2012 11.22	VLC media file (.ts)	131.072 KB
	00ACB0_192.168.2.122_1_20121003112101.ts	03/10/2012 11.33	VLC media file (.ts)	131.072 KB
	00ACB0_192.168.2.122_1_20121003113250.ts	03/10/2012 11.46	VLC media file (.ts)	131.072 KB
	00ACB0_192.168.2.122_1_20121003114534.ts	03/10/2012 11.58	VLC media file (.ts)	131.072 KB
	00ACB0_192.168.2.122_1_20121003115743.ts	03/10/2012 12.10	VLC media file (.ts)	131.072 KB

E' possibile esplorare le unità di memoria con ESPLORA RISORSE di Windows e copiare i file di interesse a proprio piacere. Per la riproduzione dei files .TS è possibile usare il lettore gratuito VLC MEDIA PLAYER.

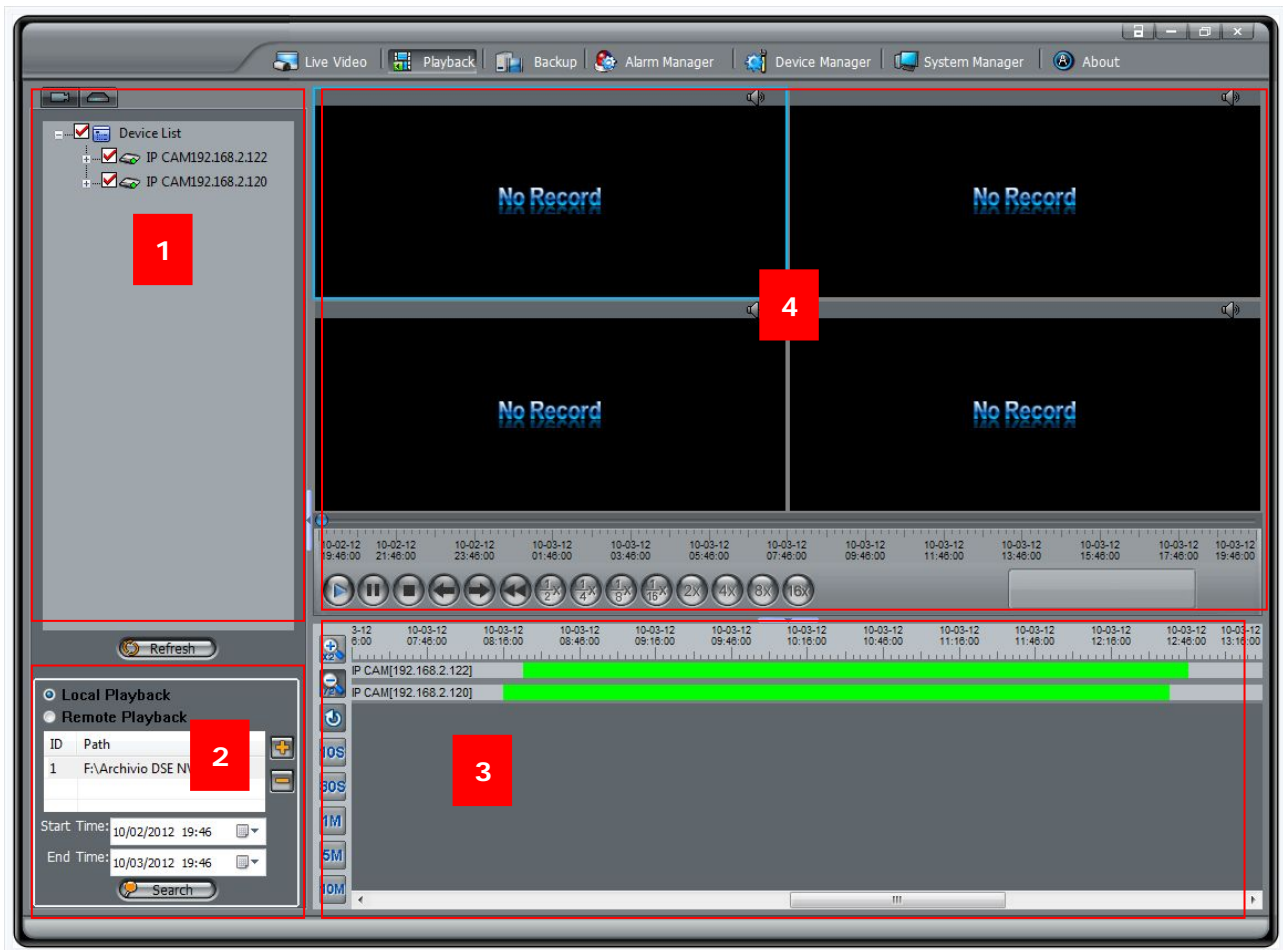
Per una più agevole riproduzione dei filmati registrati il programma NetVMS include una sezione PLAYBACK dove è possibile ricercare e riprodurre i filmati usando una comoda barra temporale.

Per accedere all'ambiente di riproduzione occorre premere  Playback.

E' data la possibilità di scegliere fra **RECORD PLAYBACK** e **FTP RECORD PLAYBACK**

### RECORD PLAYBACK

Questa sezione permette di ricercare i video registrati sulle unità disco locali (comprendendo sia gli hard disk del PC che i NAS di rete) e anche quelli registrati sulle SD card installate a bordo delle telecamere.



1 – **SCelta TELECAMERE** – In questa sezione in alto a sinistra compaiono le telecamere gestite dal programma NetVMS. Selezionare le telecamere da riprodurre. E' possibile riprodurre contemporaneamente fino a 16 telecamere.

2 – **PARAMETRI DI RICERCA** – Selezionare LOCAL PLAYBACK per ricercare nel database locale. Come database locale si intendono tutte le unità di memoria (HDD e NAS) che sono state impostate in configurazione (vedi sopra). Selezionare REMOTE PLAYBACK per ricercare nelle SD card a bordo delle singole telecamere. Nelle caselle START TIME / END TIME precisare l'inizio e la fine del periodo di tempo all'interno del quale effettuare la ricerca. E' possibile selezionare un periodo massimo di una settimana. Il pulsante è disponibile per aggiungere nelle cartelle oggetto della ricerca delle cartelle occasionali, come potrebbe essere ad esempio una cartella di files video di backup copiata sul desktop. Premere SEARCH per avviare la ricerca.



3 – **TIMELINE** – Al termine della ricerca questa time line rappresenta tutto il periodo ricercato. In alto nella timeline sono riportati le suddivisioni con data e ora. Più in basso vi sono le barre che rappresentano le telecamere. I tratti colorati in **verde** contengono dei video registrati in modalità registrazione continua, i tratti in colore **rosso** contengono video registrati in allarme mentre i





tratti in **grigio** non contengono dati.

Sulla sinistra della timeline vi sono i pulsanti di ZOOM che permettono di modificare la scala della timeline in modo da centrare nel modo migliore il periodo di interesse.

E' possibile agire sui pulsanti ZOOM +/ZOOM – oppure sui pulsanti più in basso che definiscono direttamente i gradini di suddivisione della timeline (10 sec, 30 sec, 1 min, 5 min, 10 min). Questi pulsanti funzionano come dei tool da attivare o disattivare. Ad esempio per ingrandire la scala cliccare sul tasto ZOOM , poi cliccare sulla time line più volte fino a raggiungere il livello di zoom desiderato, in ultimo ripremere il pulsante zoom + per uscire dallo strumento zoom.

4 – **RIPRODUZIONE** – Una volta ricercato e portato al centro della time line il periodo di interesse ci si sposta nel riquadro di riproduzione che risulta automaticamente diviso in diversi quadranti a seconda di quante telecamere sono state selezionate nel passo numero 1 precedente.

In questo riquadro sono presenti diversi comandi



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

Da sinistra a destra:

1 – PLAY – Avvia la riproduzione della timeline

2 – PAUSA – Arresta la riproduzione mantenendo l'immagine a schermo

3 – STOP – Esce dalla riproduzione per effettuare una nuova ricerca

4/5 – FRAME INDIETRO/AVANTI – Questo pulsante permette di riprodurre un frame alla volta per analizzare con la massima cura una sequenza di interesse

6 – INDIETRO VELOCE

7/8/9/10 – PULSANTI MOVIOLA

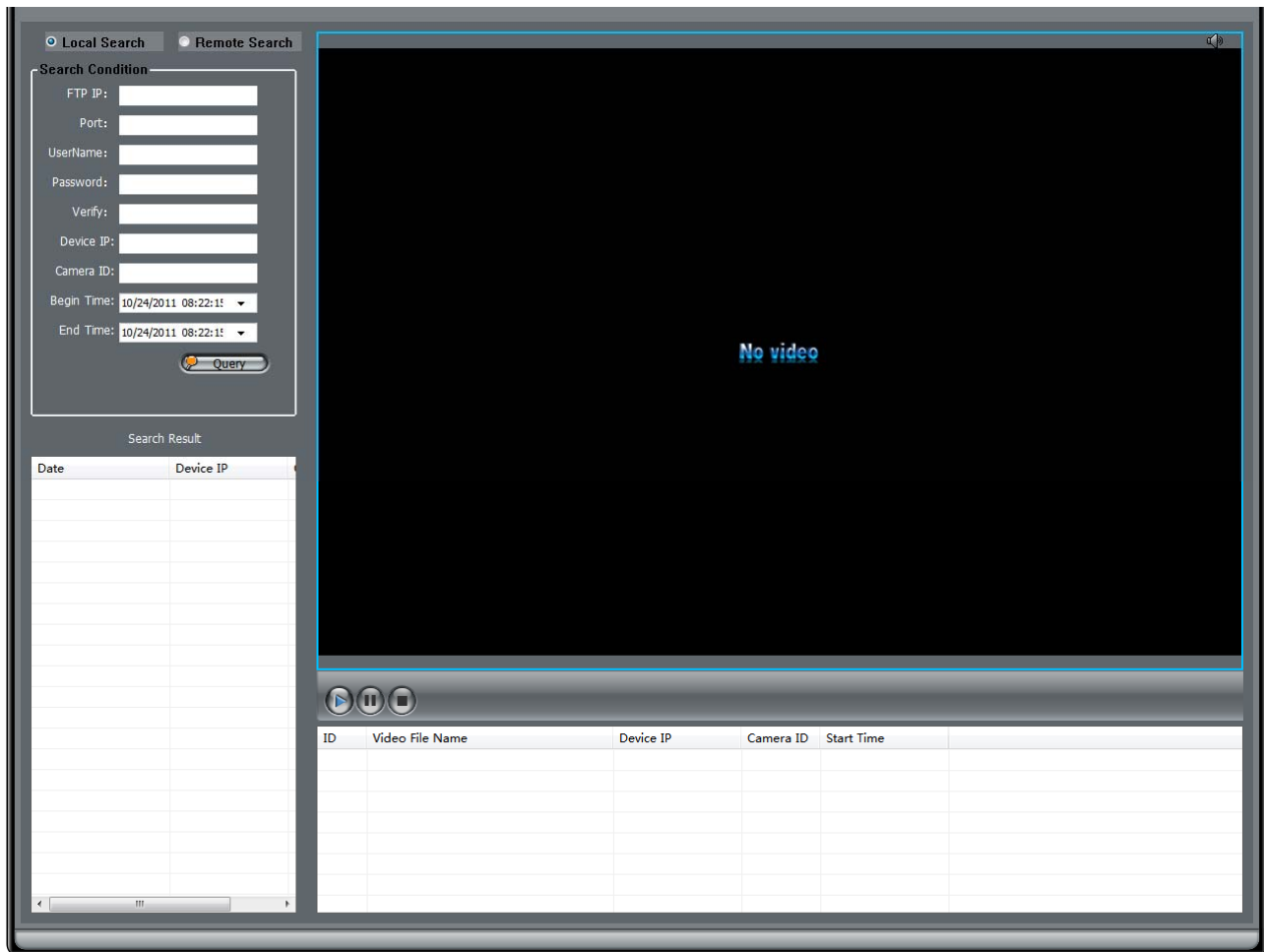
11/12/13/14 – PULSANTI AVANZAMENTO VELOCE

Oltre ai pulsanti di comando riproduzione è possibile fare doppio click direttamente sulla timeline per spostare la riproduzione sull'istante desiderato. E' anche possibile durante la riproduzione trascinare con il mouse la barra di scorrimento del video sotto i riquadri di riproduzione.

Per ogni telecamera è disponibile in alto a destra l'icona dell'altoparlante per abilitare o meno la riproduzione dell'audio.

## FTP RECORD PLAYBACK

Le telecamere serie RH sono in grado di registrare su server FTP. Questa sezione del programma NetVMS serve per ricercare i files video salvati via FTP sia sui dischi locali, se il programma viene installato sullo stesso server FTP, sia su server FTP remoti. La schermata e i comandi sono del tutto analoghi alla riproduzione locale



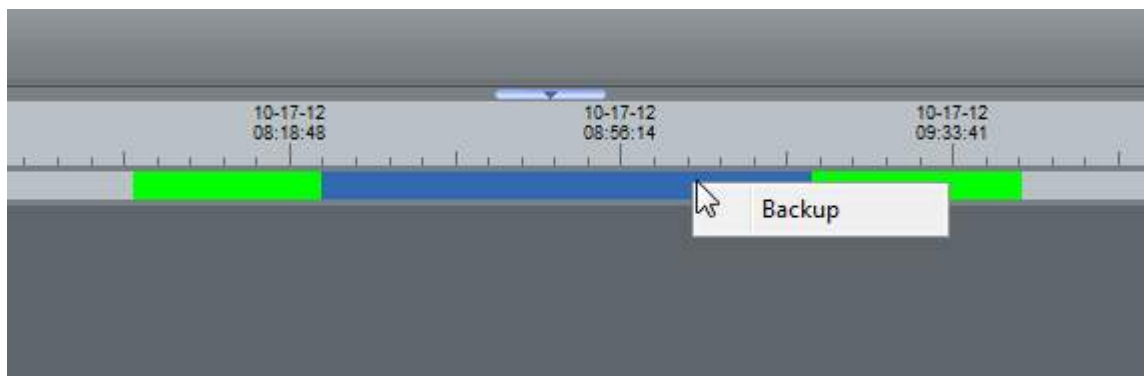
## Esportazione e backup dei filmati

NetVMS dispone di una comoda funzione di BACKUP per esportare le registrazioni e salvarle in una cartella oppure su un supporto rimovibile come una chiavetta USB. Questa funzione permette di esportare sia i file registrati nell'hard disk del PC locale sia quelli registrati su NAS esterni e anche quelli registrati nelle SD card a bordo delle telecamere.

Per esportare i files registrati occorre innanzitutto cercarli utilizzando la finestra di RIPRODUZIONE come appena descritto nel capitolo precedente .



Una volta trovati i files video (bande verdi o rosse nella timeline) selezionare il periodo che si desidera esportare trascinando il mouse all'interno della banda colorata e tenendo premuto il tasto sinistro. Il periodo delimitato con il mouse assumerà il colore blu. Cliccare su di esso con il tasto destro e scegliere BACKUP

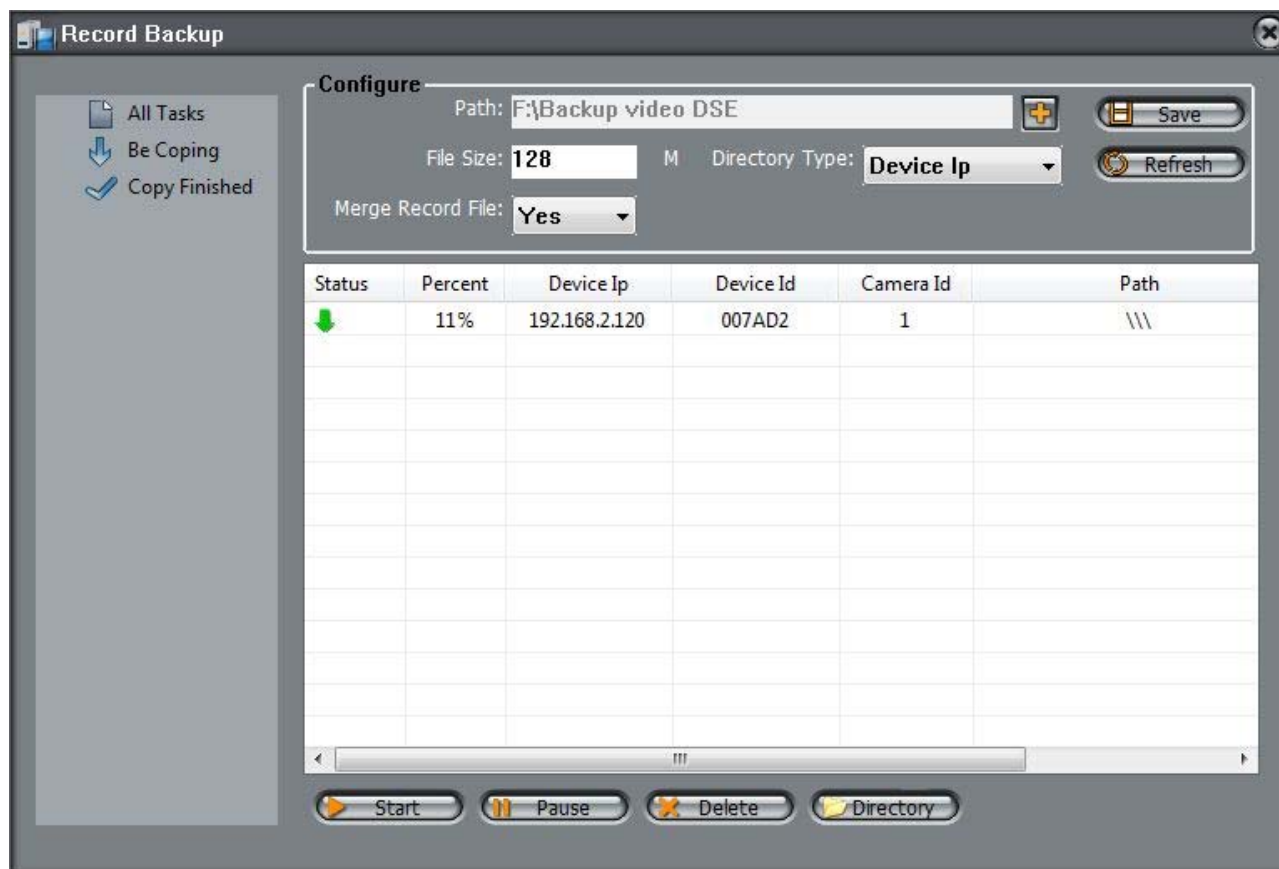


Si avvierà immediatamente il salvataggio. Per il controllo delle operazioni di esportazione

accedere alla sezione BACKUP premendo il pulsante



Nella finestra è possibile impostare le modalità di esportazione e anche seguire l'andamento delle operazioni. Questa visione dell'avanzamento si rivela molto comoda quando si debbono salvare lunghi periodi di registrazione.



- **PATH** – Premere il pulsante + per ricercare nel PC la cartella di destinazione dove si vogliono salvare i files esportati.
- **FILE SIZE** – Definire la grandezza in MB dei singoli files video in cui suddividere il periodo
- **DIRECTORY TYPE** – E' possibile salvare i files raggruppati in cartelle ognuna nominata con l'indirizzo IP della telecamera (Device IP) o con il suo identificativo (Device ID) oppure ancora senza raggruppamento in cartelle (None)
- **MERGE RECORD FILES** – Selezionare se si desidera accorpate i files esportati con altri già presenti nella cartella di backup.
- **SAVE** – Salva le impostazioni di backup

Nella finestra bianca in centro è possibile vedere le operazioni di backup. Con i pulsanti a sinistra si possono vedere tutte le operazioni (ALL TASKS) oppure solo quelle in corso (BE COPING) oppure ancora solo quelle già completate (COPY FINISHED).

Con i pulsanti in basso è possibile mettere in pausa un back up (PAUSE) e riprenderlo successivamente (START) oppure eliminarlo (DELETE).

Con il tasto DIRECTORY si esplora direttamente la cartella in cui vengono salvati i files (vedi sopra PATH).

Per la riproduzione dei files salvati in formato .TS è possibile utilizzare il lettore gratuito VLC

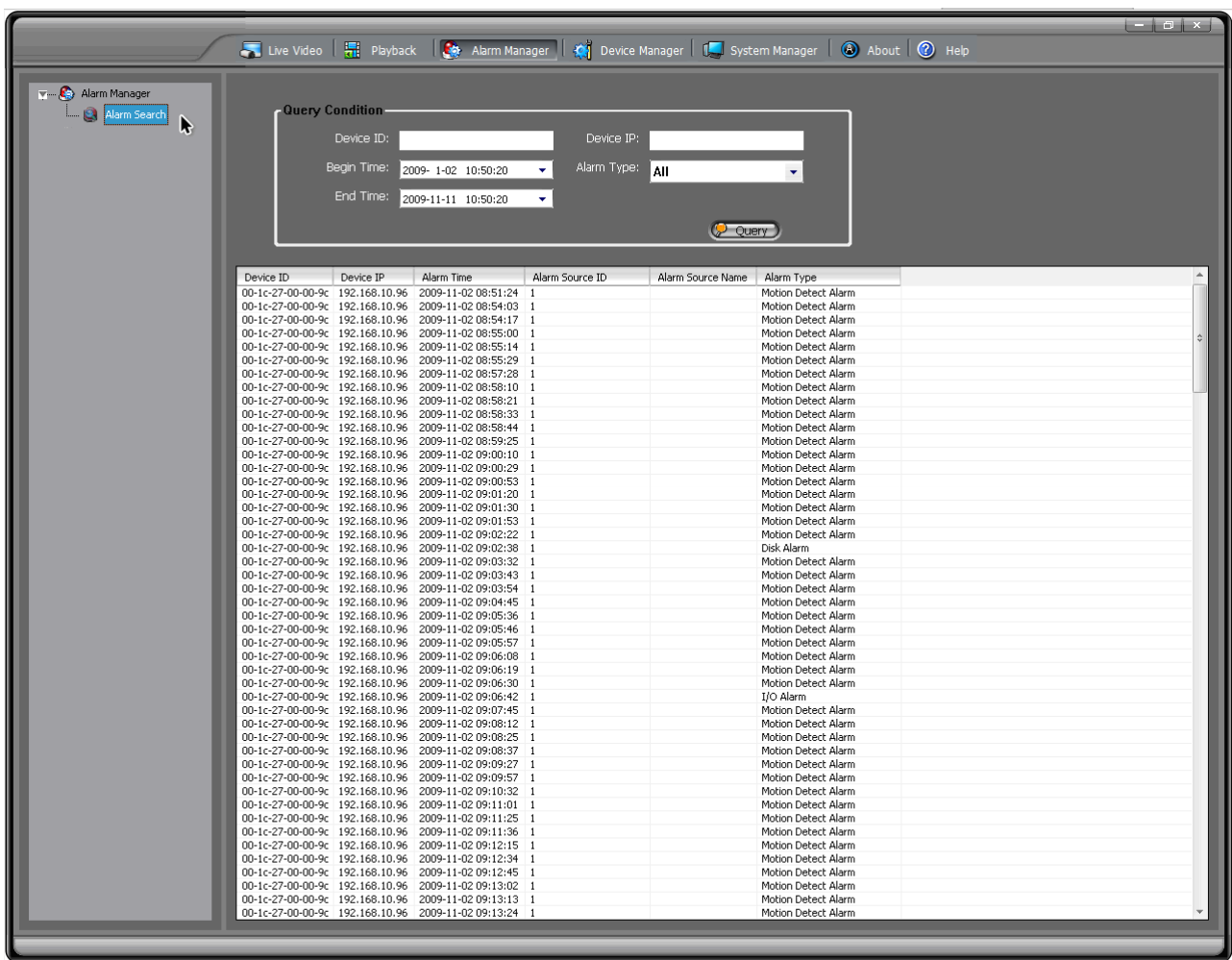


oppure il lettore SNPlayer incluso nel CD della telecamera.

# Alarm Manager

NetVMS è in grado di leggere gli eventi di allarme generati dalle telecamere collegate. Tutti gli eventi sono archiviati in una memoria eventi in ordine cronologico.

Per visualizzare la memoria eventi premere Alarm Manager



Nelle caselle in alto è possibile impostare i parametri di ricerca scegliendo telecamera/e, tipo di evento e periodo di tempo. Premere QUERY per avviare la ricerca.

Nella configurazione di sistema è possibile fare in modo che al verificarsi di un evento appaia a schermo un'icona di allarme cliccando la quale si accede automaticamente alla memoria eventi.